

Szerkesztette: Z. Karvalics László

# **SZOLGÁLTATÁSINKUBÁCIÓ AZ EGYETEMI SZFÉRÁBAN**

**Innovatív külső és belső információmenedzsment megoldások**



**SZÉCHENYI TERV**

Szeged, 2011

SZOLGÁLTATÁSINKUBÁCIÓ  
AZ  
EGYETEMI SZFÉRÁBAN



# **SZOLGÁLTATÁSINKUBÁCIÓ AZ EGYETEMI SZFÉRÁBAN**

—

**Innovatív külső és belső információmenedzsment  
megoldások**

**SZERKESZTETTE:  
Z. Karvalics László**



## **Szolgáltatásinkubáció az egyetemi szférában.**

Innovatív külső és belső információmenedzsment megoldások

A kötetet szerkesztette: Z. Karvalics László

A kéziratot gondozta: Majoros Tímea, Gábor Ágnes

Tördelő: Ihász Balázs

Borítóterv: Ihász Balázs

Kiadásmenedzsment: Dr. Bajusz János

Nyomdai munkák: Intelprint Kft.

ISBN: 978 963 306 119 0

Felelős kiadó: Susányi Tamás, a DEAK KKK ügyvezető igazgatója

„A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Regionális Fejlesztési Alap társfinanszírozásával valósul meg.”

GOP-1.1.2-07/1-2008-0007 - „Multidiszciplináris, piacorientált csúcstechnológiai kutatás-fejlesztés a DEAK KKK folytatásában”

©DEAK KKK, 2011

©Primaware Kiadó, 2011

A Primaware az SZTE BTK-n folyó kiadói szakirányos képzés „tankiadója”.

## Tartalomjegyzék

Z. Karvalics László: Szolgáltatásinkubáció, avagy változatok versenyelőnyképzésre a felsőoktatásban .....	7
I. Helyzetfelmérés	
Balogh Péter: Szolgáltatásfejlesztés egyetemi környezetben. Áttekintés egy empirikus vizsgálat főbb eredményeiből .....	17
Dr. Prónay Szabolcs: A szolgáltatásinkubáció egyetemi fogadtatása.....	58
Bagi Zoltán – Bodor Gábor: A Szegedi Tudományegyetem Bölcsésztudományi Kar kutatóinak internet-használati szokásai tudományos munkáik során.....	107
II. Peregrinatio – kitekintés külföldre, kísérletek az itthoni meghonosításra.....	
Nagy Gergely: Nyelvi és fordítási szolgáltatások néhány külföldi egyetemen és lehetőségei Szegeden.....	127
Pacsa Attila: Keresőoptimalizálás egyetemi és tudományos környezetben.....	147
Csatlós Márton: Az infografika előretörése a világban, az egyetemi szférában és lehetőségei Szegeden .....	182
Fehér Zsuzsanna: Konferenciaszolgáltatások szervezése egyetemeken.....	244
III. Meglévő kínálat. Jövendő lehetőségek .....	
Nagy Gyula: PIM – Személyes információszerzés .....	259
Szenczi Beáta: Felsőoktatás-stratégiai „üzleti intelligencia” megalapozása .....	295
Tudományos folyóiratszerkesztő keretrendszerek .....	295
Hefkó Levente: oeSys – Online Editorial System.....	296
Dr. Makay Géza: Az EdFlow szerkesztőségi rendszer .....	300
Szűcs Viktor: Hallgatói e-portfólió prototípus létrehozása.....	304
Galambosi András: Jegyzetfüzet – prototípus kreatív csoportmunka támogatására .....	308

Pajor Enikő: Információvadászat – néhány lehetséges egyetemi szolgáltatásról .....	314
IV. Külső partnereknek kiejánlható kutatási szolgáltatások.....	321
Kőfalvi Tamás: Történeti kutatások az ipar számára. Megalapozó kutatás: erőforrás-felmérés és ajánlás .....	323
Felföldi Szabolcs: Mercurius projekt – kereskedelmi vonatkozású társadalomtudományi kutatások .....	352
Z. Karvalics László: Tudás-központú nagyvárosi stratégia-készítés ill. annak társadalmasítása. Egy innovatív módszertan körvonalazása ....	356
Mellékletek.....	370
SEO – helyezésvizsgálati példa.....	371
A legfontosabb külföldi fordítás-, tolmácsolás-szolgáltatások.....	373
További, információs grafikával kapcsolatos képzések.....	357
Felsőoktatás-stratégiai hírlevél első és második szám.....	378
Vajda Beáta: Innovatív egyetemi szolgáltatások és egyetemi együttműködés.....	440
A kötet szerzői.....	457

# **Szolgáltatásinkubáció, avagy változatok versenyelőnyképzésre a felsőoktatásban**

*Z. Karvalics László*

A társadalomtudományi kutatások részben leíróak és elemzőek, amennyiben követik és reflektálják a valóság átalakulását, részben normatívak, amennyiben valamilyen kívánt, elvárt (normatív) változás előkészítéseként vizsgálódnak, folyamatok tudatos befolyásolását megalapozva.

A gazdaságtudomány feltárta és igazolta már, hogy a szolgáltatások világának a 20. század második felében elindult „markáns megerősödése” a 21. század elején „még nagyobb hangsúlyt kapott” (Németh–Kovács, 2009). Ez nemcsak az alkalmazkodás illetve adaptáció bűvös körébe szoruló gazdasági szereplők, hanem az elméleti kutatások számára is erős kihívásokat jelent, mivel a változás egyidejűleg sok rendszerszinten és ágazatban jelenik meg, más folyamatokkal erősen összekapcsolva.

Makroökonómiai megközelítésben a termelés nagy ágazati tömbjein belül az agrár- és ipari tevékenységhez képest tolódik el fokozatosan az arány a szolgáltatások (a harmadlagos vagy negyedleges szektor) javára, avval a kiegészítéssel, hogy a hagyományos iparnak és a szolgáltatásoknak is speciális részhalmaza az információ- és tudásipar, illetve az információ- és tudásszolgáltatások világa, amelyek együtt alkotják az információ- és tudás-gazdaság „klaszterét” (Z. Karvalics, 2009). A „rendszerlogikában” is váltás megy végbe (Szabó–Hámori, 2006), termékek szolgáltatásként kezdenek funkcionálni az „immateriális javak” „megfoghatatlan tőkeviszonyainak” világában.

Az átalakulásoknak erre a rendszerszintjére egy egész tudományterület reflektál, az önálló formában megszülető SSME (Service Science, Management and Engineering), a „szolgáltatástudomány”, amely egyidejűleg tartalmaz „fejezeteket” az analitikus társadalomelméleti apparátus, a gyakorlat-orientált gazdaságtudomány és a mérnöki határterületek tudásvilágaiból (Molnár, 2006). Az elmélyült, sokoldalú foglalkozás evvel az izgalmas új „interdiszciplínával” különböző szereplőknek különböző esélyeket nyit meg: a gazdasági aktoroknak üzleti siker, tudományos műhelyeknek versenyelőnyteremtést, oktatási intézményeknek piacszerzést jelenthet. Nem véletlen, hogy a Szegedi Tudományegyetem Gazdaságtudományi Karán az egyik kiemelt, jellegadó, komplex „kitörési irányként” a szolgáltatástudományt választották. (Ennek szakmai megalapozásához ld. Hetesi–Majó–Lukovics, 2009).

A szolgáltatások „új világa” legintenzívebben a vállalati szervezet belső folyamataiban, és azon belül is leginkább az informatikai alap-infrastruktúra

biztosításában érezteti a jelenlétét, radikálisan új üzleti, piaci és értéktermelési modelleket eredményezve. A szoftveriparból importált és kiterjesztett jelentésű SOA (Service Oriented Architecture, szolgáltatás-alapú architektúra) kifejezés éppen arra utal, hogy a vállalatok és a nagy szervezetek a teljes folyamatmenedzsmentet már az igénybe vett szolgáltatások felől, integráltan építik fel (Kovács, 2006). 2009-ben a területnek önálló szakfolyóirata is indult, az *International Journal of Information Systems in the Service Sector*.

A nagyvállalatoknál elindult folyamat viszonylag gyorsan elérte a közép- és kisvállalati szférát, és néhány alkalmazás erejéig megkezdte a „nagyfelhasználó” közigazgatás szakfolyamatainak optimalizálását. Ehhez képest még egy lépéssel hátrébb találjuk a felsőoktatást, ahol még éppen csak megindult egy-egy, ebbe az irányba mutató fejlesztési projekt.

Pedig a felsőoktatás szereplői igazán alkalmasak volnának a szolgáltatástudományi oldalról vezérelt megújításra. Méretüket és folyamataik összetettségét tekintve a multinacionális vállalatokra hasonlítanak, ennek ellenére az, hogy ők is ugyanolyan (oktatás)ipari szereplők, erős versenyterben, még nem készítette őket arra, hogy törekedjenek a vállalatirányítási és tudásmenedzsment „state of art” elérésére és alkalmazására.

Ez a világ vezető, leginkább versenyképes egyetemeire egyre kevésbé igaz. A jellemzően magánkézben lévő, profitorientált, nagy kapitalizációjú amerikai, brit és japán egyetemek már jó ideje törekszenek rá, hogy belső folyamataikat professzionális háttérrendszerek támogassák, és a vezetés, az irányítás, a szervezés, a marketingkommunikáció feladatait legalább olyan színvonalon és hatékonysággal, szigorú megtérülési mutatók mentén végezzék, mint egy termelő vállalat. Teret nyert az egyetemi-ipari kapcsolatok új minőségét megvalósító „entrepreneurial university”, a vállalkozó egyetem eszménye, amit mi sem jellemez jobban, mint hogy egyedül ennek a kérdéskörnek 2012 áprilisában a németországi Münsterben önálló óriásrendezvényt szerveznek (Entrepreneurial Universities Conference).

A felsőoktatás hazai szereplőire a szolgáltatások irányába való mozgás trendjének megragadása rendkívül csekély mértékben jellemző. (Leginkább ott vannak erre utaló jelek, ahol nemzetközi versenyterben zajlik a rekrutáció és a képzés (CEU, idegen nyelvű orvoscépzés, stb.) Az állami finanszírozás védőernyője, az évtizedes működési rutinok és kényszerpályás meghatározottságok sokféleképpen nehezítik a stratégiai szervezetfejlesztést (és egyébként magát a stratégiai irányítást is). Hiába „tartja magát” az összehasonlító listákon néhány vezető magyar egyetem, összességében erősen romlott a felsőoktatás versenyképessége a világ legvonzóbb és legsikeresebb egyetemeihez képest.

Paradox módon éppen az a tény, hogy az anyagi ellátottság, a finanszírozási háttér, az érdekviszonyok jelentenek akadályt, nyitna nagy lehetőségeket

a szolgáltatások különböző fajtái előtt. Hiszen ezek pontosan a felsorolt gondokat tudják részben enyhíteni avval, hogy viszonylag kisebb beruházás-igénnyel széles körben használható felületeket, megoldásokat tudnak létrehozni. Néhány másutt bevált eljárás adaptálásával belső folyamatokat tudnak felgyorsítani, hatékonyabbá, átláthatóbbá tenni.

Az az empirikus vizsgálat, amelyet a Szegedi Tudományegyetemen (SZTE) és a Szegedi Biológiai Központban (SZBK) futtattunk le (ld. ebben a kötetben Balogh Péter tanulmányát), megerősíti ezt a látéleletet: *„a (hagyományosan) igénybe vett szolgáltatásokon túli további szolgáltatási igény mögött elsősorban pénzhiány áll, így – a szolgáltatásoknak ingyensen, illetve belső ellenszolgáltatásért lehetővé tett igénybevétele esetén – valószínűsíthető, hogy nem volna kihasználatlan” egy olyan szolgáltatási rendszer, amelyet ingyen, pályázati konstrukcióban vagy megfelelően kedvező feltételekkel lehetne igénybe venni.*

Ez az alaphelyzet készítette az egyetem és az SZBK közös kutatás-fejlesztési cége, a DEAK Zrt. gondozásában futó program „innovatív társadalomtudomány” divízióját, hogy a virtuális inkubációra kialakított programját az egyetemen belüli szolgáltatások világára alkalmazza.

Virtuális inkubáció alatt a „klasszikus”, tulajdonrész ellenében ingatlan-eszköz- és adminisztráció biztosításával operáló modelltől eltérő speciális gyakorlatot értjük, ahol az inkubáció, fizikai eszközök nélkül, egy korábbi dramaturgiai szakaszt támogat: részben az igényfelkeltést, részben az igényeknek elébe menve a majdani szükségleteket kielégítő szolgáltatásokhoz szükséges tudást, szolgáltatásterméket hívja életre, prototípus-szerűen, vagy tesz nagy lépéseket azok létrejötte irányába.

Kiindulópontunk az az állítás volt, hogy az egyetem – hazai versenytársaihoz hasonlóan – rosszul sáfárkodik saját tudásvagyonával, a dolgozóinak és intézményeinek nyújtott háttértámogatások rendszere nem kielégítő, a rendszeresen, de alulfinanszírozottan és az ad hoc rendelkezésre álló források elköltése pedig pazarló, és még ott is külső erőforrását vesz igénybe, ahol arra belső kapacitás is rendelkezésre állna.

Az empirikus kutatás ezt a hipotézist is megerősítette: egy esetleges *„szolgáltatási rendszer belső, elsősorban cserére, kölcsönös szolgáltatásnyújtásra alapuló működőképességének kérdésében megfogalmazható, hogy az ilyen cserében érdekelt (azaz a további szolgáltatási igényekkel bíró) felek rendelkeznek felajánlható szolgáltatásokkal”.*

A DEAK futó pályázatának célkitűzéseire igazodva az egyetemen zajló információs- és tudásfolyamatokra koncentráltunk, ennek a területnek a lehetséges szolgáltatástérképét igyekeztünk megalkotni. Arra törekedtünk,

hogy minden lehetséges relációban sikerüljön felépíteni legalább egy szolgáltatást. Ehhez az alábbi kérdések mentén kialakuló szempontok vizsgálata alapján fogtunk hozzá:

- Mi adja a tervezett szolgáltatás értelmét, mi létjogosultságának az alapja? (1)
- Milyen tartalmú, természetű szolgáltatást ki nyújt kinek? (2)
- Milyen lehetséges konstrukció biztosíthatja az adott szolgáltatást? (3)

Az első kérdésre az alábbi szerkezetben adtunk választ:

- Meglévő, intézményen kívülről, piaci alapon igénybe vett szolgáltatás kiváltása belső szolgáltatással – *helyettesítő szolgáltatás*.
- Adott funkciók elvégzését segítő, a külső térben rendelkezésre álló, de az egyetemen belül nem használt eszközök megteremtése – *támogató szolgáltatás*.
- Nélkülözhető, de használatuk esetén versenyelőnyt biztosítani képes megoldások – *stratégiai szolgáltatás*.

A második kérdésre egy négyelemű tipológia, a természetüket tekintve négyfajta szolgáltatás áttekintésével kapunk feleletet. Ezek szerint vannak:

- „Központilag” nyújtható, költségtérítés nélküli szolgáltatások (a feladat itt a létrehozás, karbantartás).
- „Központilag” nyújtható, költségtérítéssel szolgáltatások;
- Peer to peer szolgáltatások – az egyetem különböző egységei saját kompetenciaterületükön más egységek számára nyújtanak szolgáltatást.
- Az egyetem egy tudásközpontja az egyetemvezetés, a döntéshozók számára nyújt szolgáltatást.

A költségtérítés nélküli modellhez tartozó területek esetén egy pályázati szakasz elégséges forrást nyújthat ahhoz, hogy egy termék (jellemzően: digitális megoldás), amely megszületik, nagyon alacsony fenntartási költséggel szolgálhatja a továbbiakban az egyetemi közösséget (egyetemvezetést, tanárokat, kutatókat, diákokat, személyzetet). Mint közjószág, akkor a leghatékonyabb, ha minél többen veszik igénybe.

Költségtérítéses konstrukcióra akkor van igény, ha a szolgáltatás igénybevételének egyedi humán erőforrás-igénye van: mentori, facilitatori, alkalmazói, fejlesztési plusz-tevékenységre és ennek anyagi biztosítására van szükség, esetenként, az adott helyzetekhez igazodóan.

A peer to peer (kölsönös szolgáltatásnyújtás) is költség-alapú értékcsere, avval a különbséggel, hogy aki nemcsak igénybe vesz, hanem nyújt is ilyet, kedvezőbb helyzetben teheti mindezt.

Az utolsó esethez – jellemzően költség-alapon működtetve – azok a szolgáltatások tartoznak, amelyeknél a célcsoport és az „előállító” megfordul a központilag nyújtott szolgáltatásokhoz képest: a tudásvagyont az egyetem vezetése saját munkájának a támogatásához vonja be.

A fentiek érdekében az alábbi tíz tevékenység, platform és szolgáltatás kialakítását terveztük meg és készítettük elő:

- **idegen nyelvi (elsősorban angol szaknyelvi) szolgáltatások;**
- **PIM (Personal Information Management)** – hatékonyabb információkezelő környezet megteremtése személyes konzultáció(k) segítségével;
- **„Profkonf” (Oktatók-kutatók Konferencia Tudástranszfer Platformja)** Kollaboratív felület létrehozása, amely közös tudást teszi az individuális konferenciatapasztalatokat, és segít a teljes oktató-kutató állomány konferencia-aktivitásának monitorozásában;
- **SEO (Search engine optimization)** – olyan szolgáltatás, amely nevezetes szakmai műhelyek, versenyképes kutatócsoportok, „szegedikumként” művelt tudásterületek Webes felületeinek jobb nemzetközi megtalálhatóságát, láthatóságát biztosítja;
- **hallgatói E-portfolio rendszer** – széles körben használatos, célra szabott CMS-rendszer, amely nemzetközi tapasztalatok alapján a diákok tanulási és önálló szellemi tevékenységét csatornázó, rögzítő, tároló és rendező felületet kínál;
- bármely tanszék ill. szakmai műhely számára **idegen nyelvű online szakfolyóirat-gondozást lehetővé tévő szerkesztőégi keretrendszer** kifejlesztése;
- híradászat (information hunting) és bibliográfia-készítés (szakirodalmi és könyvtári alapszolgáltatások);
- csoportmunka-támogató szoftver;
- **infografikai fejlesztés és szolgáltatás** a tudományos közlemények és az oktatási anyagok **vizuális megjelenítését** emelve világszínvonalra;



- **Felsőoktatás-stratégiai Hírlevél készítése**, amely az egyetem- és karvezetések számára a versenyterepnek tekintett felsőoktatás „világpiacának” legfrissebb fejleményeiről, az oktató-kutató gárdának pedig a state of art módszertani, didaktikai, szakmaszociológiai és más trendekről és diskurzusokról tudósít időszakosan.

A szolgáltatások egymáshoz és a korábban bemutatott tipológiához való viszonyát az alábbi táblázat érzékelteti:

	<b>Helyettesítő</b>	<b>Támogató</b>	<b>Stratégiai</b>
<b>Központi térítésmentes</b>	Csoportmun-ka-szoftver	Profkonf E-portfolio Csoportmun-ka-szoftver	
<b>Központi térítéses</b>	Szaknyelvi szolg. Infografika	PIM Elektronikus folyóirat-plat-form	SEO
<b>P<sub>2</sub>P</b>	Szaknyelvi szolg. Infografika	PIM Hírvadászat és bibliográfia	
<b>Térítésér a “köz-pontnak”</b>	Szaknyelvi szolg. Infografika	PIM Hírvadászat és bibliográfia	SEO Felsőoktatás-stratégiai Hírlevél

1. táblázat

Természetesen az egyes szolgáltatástípusok eltérő természete és az előismeretek eltérő volta miatt egészen különböző feladatokat kellett elvégeznünk.

Mindenekelőtt sokoldalúan meg kellett vizsgálni a szolgáltatásokhoz kapcsolódó belső vélekedéseket, elvárásokat, illetve ezek esetleges fogadtatását. Mindkét, erre vonatkozó tanulmányt rövidített változatban közöljük, és érdekességgéppen kiegészítjük egy olyan, teljesen a témába vágó friss kutatási eredménnyel, amely egyetlen karon vizsgálta az oktatók jellegzetességeit a digitális kultúra eszköz- és szolgáltatásvilágának használatával kapcsolatban.

Kutatóink ezt követően „peregrinációra” indultak: számtalan külföldi egyetem háza táján néztek körül, hogy adott szempontokra érzékeny tapasztalataik alapján állításokat tehessenek szolgáltatások hazai adaptációjával, lehetőségeivel kapcsolatban. Négy idetartozó kutatási eredményt közlünk, amelyek jellemzően operatív ” kimenettel” rendelkeznek, vagyis a kitekintések a feltárást követően azonnal a megoldás irányába mutató lépésekkel, javaslatokkal zárulnak.

Hol hosszabb, a szükséges tudásháttérrel megvilágító, hol rövidebb, a megvalósítás krónikáját nyújtó, a létrejött szolgáltatást bemutató rövidebb írásokból álló fejezetbe komponáltuk azokat a fejlesztéseket, amelyek végeredményig, „termékig” jutottak a tárgyidőszakban.

S végül, annak tudatában, hogy a közel egy tucatnyi úttörő belső szolgáltatáshoz hasonló másik nyolc-tíz kezdeményezéssel bátran lehet folytatni a megkezdett programot (gondoljunk csak a jogi, gazdasági terület által felépíthető tevékenységekre), befejezésül összegyűjtöttünk néhány olyan szellemi terméket, amelyek külső szereplő számára nyújtható, egyetemi know how-t jelentő szolgáltatások lehetőségeit tekintik át. E „kijánlható tudásszolgáltatások” (Történeti kutatások az ipar számára, intelligens várostervezési stratégiai konzultációs praxis kialakítása, társadalomtudományi kutatások kereskedelmi cégek számára) sora aztán végképp sok tucat hasonló természetű témával volna bővíthető, jelezve, hogy az ipar és más külső partnerek számára nagyon komoly belső kapacitásokkal lehet szolgáltatásokat felépíteni és kínálni.

A tervek szerint valamennyi, életképesnek bizonyuló tevékenységet integrálni fogjuk a 2011 végén - 2012 elején, a Kálvária sugárúton megnyíló szegedi Agora részeként kialakítandó ún. Informatoriumba.

A most elindított „csomag” arra is módot ad, hogy a korábban jelzett harmadik kiinduló kérdéssel (t.i. milyen konstrukció biztosíthatja a szolgáltatást) kapcsolatban is kísérletezzünk. Van, ahol a program „Megtermelt” egy fejlesztést, amelyet mostantól mindenki használhat. Van, ahol költségmentessé tettük az érdeklődők első köre számára a „kipróbálást”, az igénybevételt – és kedvező fogadtatás esetén ezek a szolgáltatások immár piaci alapon éledhetnek újra. Van, ahol érdemesnek látszik spin-off céget létrehozni a tevékenység kiterjedt és fenntartható folytatására (SEO, talán PIM). Van, ahol egyetemi műhely létrejötté tűnik a legjobb megoldásnak, amely aztán sokféle forrás bevonásával segíthet folyamatokat (Infografika).

A sikeresnek bizonyuló szolgáltatások „ingyenességét” pályázatokkal igyekszünk támogatni, de a volumen vagy a forráshiány függvényében elképzelhető, hogy költségtérítéssel konstrukciókra kell „átváltani”, ami arra is módot ad, hogy a Szegedi Tudományegyetemen „felnőtt” szolgáltatások képesek lesznek kilépni a hazai felsőoktatás és kutatás átfogó terébe, és a továbbiakban üzleti alapon nyújtják szolgáltatásaikat, „kifelé”.

Tisztelettel nyújtjuk át tehát közel két éves munkánk eredményét az olvasónak – annak tudatában, hogy szöveggént az elkészült kötet nem homogén, az egyes témák eltérő mélységű, műfajú és színvonalú kifejtésben kerülnek az olvasó elé. Ezek a gyermekbetegségek azonban eltörpülnek a program eredményei mögött. Elindult valami, ami folytatásra érdemes, ami annál sikeresebb, annál több „kis versenyelőny-teremtésre” alkalmas folyamatokhoz vezethet, minél többen találnak kapcsolódási pontokat, tesznek javaslatokat a továbbfejlesztésre vagy kezdeményeznek új szolgáltatásokat.

## Irodalom

Molnár Katalin: „Szolgáltatástudomány” – válasz a XXI. század gazdasági kihívásaira In: Hetesi–Majó–Lukovics (2009). 455–462. p.

Hetesi Erzsébet – Majó Zoltán – Lukovics Miklós (szerk.): Szolgáltatások világa. Szeged: JATE Press, 2009. 88–99. p.

Kovács András: A SOA a jövő üzleti és architektúrális modellje. Computerworld, 2006. október 10.

<http://computerworld.hu/soa-jovo-uzleti-architekturalis-modellje.html>  
(Letöltve: 2011. szeptember 10.)

Németh Petra – Kovács Zoltán: Szolgáltatások helyzete nemzetközi és hazai összehasonlításban. In: Hetesi–Majó–Lukovics (2009)

Szabó Katalin – Hámori Balázs: Információgazdaság- Digitális kapitalizmus vagy új gazdasági rendszer. Akadémiai Kiadó, 2006.

Z. Karvalics László: Információ- és tudásszolgáltatások: honnan hová?  
In: Hetesi–Majó–Lukovics (2009). 143–156. p.

## **I. Helyzetfelmérés**



# **Szolgáltatásfejlesztés egyetemi környezetben. Áttekintés egy empirikus vizsgálat főbb eredményeiből**

*Balogh Péter*

Jelen elemző tanulmány a Szegedi Tudományegyetem Szociológia Tanszékének kutatócsoportja<sup>1</sup> által a Szegedi Tudományegyetemre és a Szegedi Biológiai Kutatóközpontra kiterjedő szolgáltatásfejlesztést célzó interjúk kutatás eredményeit mutatja be.

A felmérés célja képet alkotni arról, hogy a magas szakmai színvonalon teljesítő szegedi felsőfokú oktató-kutató műhelyek munkájuk elvégzéséhez (1.) milyen szolgáltatásokat, hogyan használnak fel, (2.) mennyire kielégített, és mennyire harmonikusan kielégített a szolgáltatások iránti szükségletük, azaz hogy kimutatható-e körükben további szolgáltatások iránti igény. Emellett (3.) feltárni azt, hogy az érintett szakmai egységek körében rendelkezésre áll-e olyan szolgáltatási kapacitás, amely bekerülhetne egy, a szolgáltatásfejlesztés keretében kialakítandó belső szolgáltatási rendszerbe.

A fenti kérdések vizsgálatára interjúk módszert alkalmaztunk elsősorban a szolgáltatások összetételének és az igénybevételi-szükségleti mintázatok feltárása érdekében. Ennek során célzottan az egyetemi tanszékek, intézetek, valamint az SZBK-s kutatócsoportok azon vezetőit, magasabb beosztású képviselőit kerestük meg személyes interjú elkészítése céljából, akik szűkebb szakmai közegük (tanszékük, intézetük, kutatócsoportjuk) vonatkozásában reális képpel rendelkeznek a szolgáltatások felhasználása és az ezzel kapcsolatos igények terén. Az alkalmazott módszer<sup>2</sup> segítségével tehát sikerült megszólaltatni mindazon szakmai szegmenseket, akik érdekeltek illetve érintettek lehetnek a tervezett fejlesztés által.

A kapott válaszokat az adatelemzés számára hozzáférhetővé tettük (kódkategóriák kialakítása, válaszok egységes kategóriarendszerbe foglalása), majd elemeztük<sup>3</sup>. Az eredmények alapján végezetül röviden összefoglaljuk azon fontosabb tényezőket, melyek a belső szolgáltatásfejlesztési folyamat intézményi környezete szempontjából relevánsak. Itt – egyebek mellett – rámutatunk, hogy milyen kutatási eredmények indokolhatják egy ilyen szolgáltatási rendszer kifejlesztését, milyen lényeges tényezőkkel – keresleti és kínálati tendenciák összhangja illetve eltérései – szükséges

---

1 A kutatócsoport tagjai: Dr. Felek György tanszékvezető egyetemi docens (kutatásvezető), Lencsés Gyula egyetemi adjunktus, Rácz Attila egyetemi tanársegéd, Balogh Péter egyetemi tanársegéd.

2 Az alkalmazott módszer részletes bemutatását lásd a következő részben.

3 Az eredmények szisztematikus bemutatását és értelmezését a tanulmány második fejezete tartalmazza.

számolni annak működtetésekor, valamint hogy milyen szolgáltatástípusok lehetnek részei a fejlesztésnek.

## Módszertan

Dolgozatunk a szegedi egyetemi és biológiai kutatóközpontbeli szolgáltatások használatának, fejlesztési lehetőségeinek feltárása céljából végzett kutatás interjú technikával gyűjtött adatain alapul.

A vizsgálat elsődleges célja, hogy feltáró jelleggel képet alkossunk az alábbiakról:

- Milyen szolgáltatás-felhasználási intenzitás és mintázat jellemző a vizsgált oktatói-kutatói körben?
- Milyen szolgáltatási hiányosságok mutathatók ki, s ezen hiányosságoknak/hiányzó szolgáltatásoknak mi az oka?
- Specifikus, szakértői fejlesztés által kidolgozott szolgáltatási kínálat iránt milyen kereslet tapasztalható (előzetes mérés)?
- A vizsgált oktató- és/vagy kutatóhelyek milyen szolgáltatási potenciállal rendelkeznek?

A további fontos funkciója az interjú kutatásnak, hogy az annak során kapott eredmények (a fenti kérdéskörökre adott válaszok) alapján egy-egy szolgáltatási kategóriarendszert alakítsunk ki, s szolgáltatástípológiát készítsünk.

### *Egységképzés, mintavétel, adatfelvétel az interjú felmérés esetében*

Az interjú vizsgálat mintavételi egységei a Szegedi Tudományegyetem karain működő tanszékek, intézetek, valamint a Szegedi Biológiai Kutatóközpont legszűkebb kutatási egységei (aktuális szervezeti struktúrától függően: laboratórium, egység, csoport) voltak. Ezek száma rendre 160 és 42<sup>4</sup>, melyek közül összesen 50 db (arányosan: SZTE: 40 db; SZBK: 10 db) okta-

---

4 Az adatokat az Interneten, a karok honlapjairól gyűjtöttük össze, s ezen információk alapján készítettünk listát a mintavételi egységekről. Megjegyzés: az ÁOK esetében a klinikai egységek is bekerültek a felsorolásba.

tó-kutató egységet választottunk ki a mintavétel során véletlen kezdőpontú szisztematikus mintavételi eljárással. A mintába került oktató-kutató egységeket kérdezőbiztosok keresték fel a személyes adatfelvétel keretében, s ők készítették el a strukturált interjút az előre elkészített interjú-vázlat alkalmazásával az adott egységnél megjelölt, a vizsgált témában kompetens személlyel (tanszék-, intézet-, laboratórium-, egység-, illetve csoportvezetők). Az esetleges kieső címek pótlására illesztett pótcímek álltak rendelkezésre, erre azonban csupán azon elenyésző esetben volt szükség, amikor a kérdezett tartósan nem tartózkodott Szegeden, mivel a válaszmegtagadási hajlandóságot a Szegedi Tudományegyetem Szociológia Tanszékének vezetője által hivatalosan, a kutatás megkezdésekor – elektronikus úton – eljuttatott felkérőlevél révén növeltük. Az interjú kérdéseit a kérdezőbiztos olvasta fel, a kérdezett válaszait helyben rögzítette, valamint azon esetekben, amikor az interjú alanya hozzájárult, hangfelvételt készített. A kapott válaszokat egységes adatrögzítési séma alapján összesítettük, melyben az adatrögzítési – valamint az elemzési – egység a megkeresett oktató-kutató egység. Az interjú kutatás alapján tehát az SZTE-s és SZBK-s oktató-kutató egységek vonatkozásában rendelkezünk adatokkal.

Az adatalemzésre – a típusalkotást és az említések kategorizálását követően – az SPSS for Windows statisztikai programcsomagot alkalmaztuk.

### *A válaszadók jellemzői – a minta összetételének bemutatása*

Az interjú kutatás keretében 50 kutatóhelyet, kutatócsoportot kerestünk meg a Szegedi Tudományegyetemen és a Szegedi Biológiai Kutatóközpontban. A szakértői minta előzetesen meghatározott arányai az adatfelvétel során nem torzultak, így a válaszadók között 40 egyetemi tanszék és 10 SZBK-s kutatócsoport található. A minta belső összetételének jellemzői:

- Az SZTE összes kara részt vett a kutatás ezen fázisában; azaz mind-egyik karon volt legalább egy olyan tanszék, melynek vezetőjét a kérdezőbiztosok megkeresték az interjú felvétele céljából.
- A legtöbb egyetemi kutatócsoport (10 db) az Általános Orvostudományi Karról került be a mintába, melyet a Bölcsészettudományi Kar (8 tanszék) és a Természettudományi és Informatikai Kar (7 tanszék) követ.
- A megkeresett egyetemi tanszékeken<sup>5</sup> a válaszadók kompetenciáját,

---

5 Az interjúban résztvevő egyetemi tanszékek listáját a függelék tartalmazza.



rálátását jelzi, hogy többségük egyetemi tanár (24 válaszadó, a teljes minta 48%-a), további 14 fő egyetemi docens (28%), s 2 fő adjunktus<sup>6</sup>.

- A Szegedi Biológiai Kutatóközpont esetében megkeresett 10 kutatóegység szintén teljesen lefedi az intézmény felső szervezeti szintjét, mivel mind az 5 intézethez kapcsolódóan találhatók válaszadók.
- A Biológiai Kutatóközpontnál is – akárcsak az SZTE-nél – az oktatói/kutatói hierarchia felső szintjén beosztásban lévő személyek válaszoltak a kérdezőbiztosoknak: 7 fő tudományos tanácsadó és 3 fő tudományos főmunkatárs.

Az interjú keretében a kutatóegység néhány szervezeti jellemzőjéről is igyekeztünk képet alkotni, így arról is rendelkezünk információval, hogy

- válaszadóknak átlagosan 13 fő tartozik az irányítása alá (az értéktartomány és szórás meglehetősen széles; rendre 0 fő–50 fő; illetve 12)<sup>7</sup>;
- a beosztottak átlagos száma az SZTE-s tanszékek esetében magasabb (15 fő) a teljes minta átlagánál és az SZBK-ban működő kutatóhelyek esetében (8 fő) mértnél, mely utóbbi adat nyilvánvalóan a kiscsoportos, specializált laboratóriumi munkának köszönhető (az SZBK-s kutatóhelyeknél az értéktartomány 3 fő és 20 fő között mozog, míg az SZTE-s tanszékek esetében a teljes mintára jellemző; 0 fő – 50 fő);
- a válaszadóknak a vizsgált problémával kapcsolatos kompetenciáját jelzi továbbá, hogy mind az oktatási, mind a kutatási szférára van rálátásuk, mivel jelentős többségük, közel felük (24 fő, 48%) munkáját úgy jellemezte, hogy abban az oktatói és a kutatói tevékenység aránya nagyjából azonos, emellett pedig valamelyest inkább a kutatás mint fő profil jellemzőbb: az 50 főből 16 fő többnyire vagy kizárólag kutatással foglalkozik;
- intézményi bontásban azon várható, egyértelmű különbség rajzolódik ki, mely szerint az oktatás inkább teret nyer az egyetemi

---

6 A résztvevő kutatócsoportok felsorolását a Függelék tartalmazza.

7 Ez a mutató abból a szempontból lényeges lehet, hogy valószínűsíthetően egy kisebb létszámú oktató-kutató csoport esetében könnyebb egyértelmű és konkrét szolgáltatási igényeket és kapacitásokat megjelölni, mint egy változatosabb munkavégzésű és érdeklődési területű, s így heterogénebb csoport esetében.

kérdezetteknel (többnyire oktatással foglalkozik a 40 főből 10 fő), a kutatás pedig domináns az SZBK-beli interjúalanyoknál.

## Adatelemzések

### *A szolgáltatások igénybevételének mintázata*

Az interjú adatfelvétel első részeként azon szolgáltatások kerültek összegyűjtésre, melyeket az oktató-kutató helyek igénybe vesznek<sup>8</sup>. Az 50 interjúalany összesen 80 szolgáltatást nevezett meg, melynek közel kétötödét (30 szolgáltatás) első helyen jelölték. Az SZBK-s egységvezetők által megjelölt szolgáltatások száma – természetesen – rendre kevesebb az SZTE-s egységvezetők által megjelölnél, relatív arányait tekintve azonban mindvégig 30% körül (27-33%) alakul<sup>9</sup>:

...szolgáltatás	SZTE	SZBK	Összesen	SZBK(%)
1. helyen megjelölt...	22	8	30	27
2. helyen megjelölt...	15	6	21	29
3. helyen megjelölt...	11	5	16	31
4. helyen megjelölt...	7	3	10	30
5. helyen megjelölt...	2	1	3	33
Összesen/teljes minta	57	23	80	29

2. táblázat

8 A kérdezetteknek mindösszesen legfeljebb 10 szolgáltatást nyílt lehetőségük megnevezni, azonban nem éltek ezzel teljeskörűen; a legtöbb, egy kérdezett által megnevezett szolgáltatás száma 5, így az adatbázisban is ezek kerültek rögzítésre.

9 Természetesen ilyen alacsony elemszám mellett a relatív gyakoriságok tanulmányozása félrevezető lehet, így azokat kizárólag demonstratív jelleggel használjuk. Azon összefüggések esetében, ahol lehetőség nyílik rá, a különbségek szemléltetésére az esélyt és az esélyhányadost alkalmazzuk, mivel ezen mutató érzéketlen a mintavételi arányokra (Lásd ehhez Moksony Ferenc: Születési régió és öngyilkosság: létezik-e az önpusztítás területi szubkultúrája? Demográfia 2003: 46. (2-3): 203-225.

Eltekintve attól, hogy a kérdezettek milyen sorrendben jelölték az adott kategóriához tartozó szolgáltatást, megállapítható<sup>10</sup>, hogy a megnevezett szolgáltatások legnagyobb részben az adott oktatói-kutatói munkához szigorúan kapcsolódó *szakmaspecifikus szolgáltatások*<sup>11</sup> (a 77 esetből<sup>12</sup> 16; azaz közel 21%), amit az egyéb könyvtári, folyóirat adatbázis szolgáltatások kategóriája követ (19%). A többi szolgáltatás kategória 10% alatti arányban fordul elő; a harmadik leggyakoribb helyen (9%) a nyomda, kiadási tevékenységhez kapcsolódó szolgáltatások találhatók:

<b>Igénybe vett szolgáltatások</b>	<b>Említések...</b>	
<b><i>Szolgáltatáskategóriák</i></b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Szakmaspecifikus szolgáltatás	16	21
Egyéb könyvtári, folyóirat adatbázis szolgáltatás	15	19
Nyomda, kiadási tevékenység	7	9
Egyéb Eszközbeszerzés és karbantartás	6	8
Konferencia- és rendezvényszervezés, lebonyolítás	6	8
Pályázatírás, projektmenedzsment	6	8
Oktatásszervezés: ETR, Coospace, tantervkészítés	5	6
Webes megjelenítés, honlapszerkesztés	4	5
Jogi tanácsadás: szabadalom, innováció-védelem	3	4
Számítógépes karbantartás, szerviz, fejlesztés (szoftver, hardver)	2	3
Informatikai szolgáltatás	2	3
Egyéb, nem besorolható	2	3
Adatfeldolgozás, adatrögzítés, adatbázis-készítés	1	1
Karrier, életmód, mentálhigiénés tanácsadás	1	1

<sup>10</sup> Az összesített adatok elemzésekor az SPSS programcsomag ún. Multiple Response parancsához tartozó lehetőségeket használtuk. Az adatelemzés ezen szakaszához nyújtott konzultatív segítségét köszönjük Lencsés Gyulának.

<sup>11</sup> A szakmaspecifikus szolgáltatások száma és aránya az említések sorrendjét tekintve folyamatosan csökken, intézményi elkülönítésben azonban egyértelmű tendenciaként jelenik meg, hogy szakmaspecifikus szolgáltatásokat jellemzően – szinte kizárólag – az SZBK-ban vesznek igénybe, mivel relatív arányuk a fontossági sorrendtől eltekintve mindig 50% feletti.

<sup>12</sup> Az összesen 3 db nem besorolható, nem releváns szolgáltatást a szolgáltatás-kategóriák további elemzésében hiányzó adatként kezeljük, így a megállapítások – amint az az 'összesen' értékekből látszódni fog – a 77 igénybe vett, besorolható, kategorizálható szolgáltatásra vonatkoznak.

<b>Igénybe vett szolgáltatások</b>	<b>Említések...</b>	
<b><i>Szolgáltatáskategóriák</i></b>	<b><i>N</i></b>	<b><i>%</i></b>
Nyelvi szolgáltatás (fordítás, tolmácsolás)	1	1
Összesen	77	100

3. táblázat

Válaszadó intézmények szerinti bontásban a szolgáltatáskategóriák eloszlása eltérő képet mutat: az SZTE-s oktató-kutató egységek esetében legjellemzőbb igénybe vett szolgáltatás az egyéb könyvtári, folyóirat adatbázis szolgáltatás (15 említés az 54-ből; 28%), valamint a nyomda, kiadási tevékenység (11%). Az SZBK-s szolgáltatás-igénybevételi mintázatot pedig a szakmaspecifikus szolgáltatások uralják (13 említés a 23-ból; 57%), valamint a többihez – eleve szűkebb körű kategóriákhoz – képest jelentős arányban van még jelen a pályázatírás, projektmenedzsment kategória (13%).

<b>Igénybe vett szolgáltatások</b>		<b>Említések...</b>	
<b><i>Intézmény</i></b>	<b><i>Szolgáltatáskategóriák</i></b>	<b><i>N</i></b>	<b><i>%</i></b>
SZTE	Egyéb könyvtári, folyóirat adatbázis szolgáltatás	15	28
	Nyomda, kiadási tevékenység	6	11
	Egyéb eszközbeszerzés és karbantartás	5	9
	Konferencia- és rendezvényszervezés, lebonyolítás	5	9
	Oktatásszervezés: ETR, Coospace, tantervkészítés	5	9
	Webes megjelenítés, honlapszerkesztés	4	7
	Pályázatírás, projektmenedzsment	3	6
	Szakmaspecifikus szolgáltatás	3	6
	Számítógépes karbantartás, szerviz, fejlesztés (szoftver, hardver)	2	4
	Adatfeldolgozás, adatrögzítés, adatbázis-készítés	1	2
	Informatikai szolgáltatás	1	2
	Jogi tanácsadás: szabadalom, innováció-védelem	1	2

Igénybe vett szolgáltatások		Említések...	
<i>Intézmény</i>	<i>Szolgáltatáskategóriák</i>	<i>N</i>	<i>%</i>
	Karrier, életmód, mentálhigiénés tanácsadás	1	2
	Nyelvi szolgáltatás (fordítás, tolmácsolás)	1	2
	Egyéb, nem besorolható	1	2
	<b>Összesen</b>	<b>54</b>	<b>100</b>
SZBK	Szakmaspecifikus szolgáltatás	13	57
	Pályázatírás, projektmenedzsment	3	13
	Jogi tanácsadás: szabadalom, innováció-védelem	2	9
	Egyéb eszközbeszerzés és karbantartás	1	4
	Informatikai szolgáltatás	1	4
	Konferencia- és rendezvényszervezés, lebonyolítás	1	4
	Nyomda, kiadási tevékenység	1	4
	Egyéb, nem besorolható	1	4
	<b>Összesen</b>	<b>23</b>	<b>100</b>

4. táblázat

Azaz az SZBK által igénybe vett szolgáltatások jellemzően a témaspecifikus kutatásokhoz szükségesek, továbbá – vélhetően – az ezek anyagi háttérét, finanszírozását jelentő projektek menedzselését szolgálják, míg az SZTE-sokszínűbb az igénybe vett szolgáltatások köre, s jellemzően az oktató-kutató munkát megalapozó szakirodalmi háttérhez szükséges, illetve az annak révén születő tudományos munkák kiadásához, – papír alapú – terjesztéséhez.

Az említett szolgáltatásokat az oktató-kutató helyek jellemzően; az összes – értékelhető – említés kétharmadában (66%) az intézményeken kívülről veszik igénybe<sup>13</sup>, azonban itt is lényeges eltérés van az SZTE és az SZBK között: előbbi esetében még jellemzőbb (77%, 3,4-szer nagyobb esélyű) a kívülről történő igénybevétel, míg az utóbbi esetben ez csak feleakkora (0,6) esélyt jelent, azaz jellemzően intézményen belülről (64%)

<sup>13</sup> Összességében a kívülről igénybe vett szolgáltatásokon belül az egyéb könyvtári, folyóirat adatbázis szolgáltatás fordul elő a legnagyobb arányban (25%), a belülről igénybe vett szolgáltatások körében pedig a szakmaspecifikus szolgáltatások (39%).

oldják meg ezt a problémát. Összességében az SZTE-n közel hatszor nagyobb eséllyel találunk kívülről igénybe vett szolgáltatást:

Honnan veszi igénybe		Említések		Esély (kívülről)	Esélyhányados ( $E_{SZTE}/E_{SZBK}$ )
Intézményi bontás		N	%		
SZTE	Belülről (SZTE/SZBK)	13	23	3,38	5,92
	Kívülről	44	77	-	-
	Összesen	57	100	-	-
SZBK	Belülről (SZTE/SZBK)	14	64	0,57	-
	Kívülről	8	36	-	-
	Összesen	22	100	-	-

5. táblázat

A 30 interjúalany által említett, átlagosan 2,6 db szolgáltatás (mindösszesen 78 értékelhető válasz) legnagyobb részét, közel két harmadát (51 db, 65%) pénzbeli ellentételezésért veszik igénybe. További 21-et ingyen (27%), s szívességi alapon a szolgáltatások 7,7%-ához jutnak hozzá az oktató-kutató egységek. Intézményi bontásban ugyancsak a szolgáltatások pénzbeli ellentételezésért való igénybevétele jellemző (SZTE: 59%, SZBK: 82%):

Intézmény	Hogyan veszi igénybe a szolgáltatást: költségek	Említések	
SZTE	ingyenesen	17	30
	szívességi alapon	6	11
	pénzbeli ellentételezésért	33	59
	Összesen	56	100
SZBK	ingyenesen	4	18
	pénzbeli ellentételezésért	18	82
	Összesen	22	100

6. táblázat

A pénzbeli ellentételezésért igénybevételi mód ugyancsak domináns mind a belülről, mind pedig az intézményen kívülről igénybe vett szolgál-

tatások esetében (aránya rendre 64% illetve 65%), érdekes azonban, hogy a belülről igénybe vett szolgáltatások esetében a másik előforduló kategória az ingyenes igénybevétel (36%), míg a kívülről igénybe vett szolgáltatások esetében ennek aránya kisebb (16%), s megegyezik a szívességi alapon igénybe vett szolgáltatások arányával:

Honnan veszi igénybe:	Hogyan veszi igénybe: költségek (%)			
	ingyenesen	szívességi alapon	pénzbeli ellentételezésért	Össz.
belülről (SZTE/ SZBK)	36	0	64	100
kívülről	16	15	69	100
7. táblázat				

Megfogalmazható tehát, hogy a kívülről igénybe vett szolgáltatásoknál jellemző – vagy fordul elő egyáltalán – a szívességi alapon történő igénybevétel (!).

A 30 válaszadó által jelölt szolgáltatások közül 79 esetében ismert, hogy milyen gyakorisággal veszik igénybe a szolgáltatásokat. Legjellemzőbb a két véglet: a többség alkalmanként (46%), vagy folyamatosan (39%) él ilyen lehetőségekkel, s intézmények szerinti bontásban az eredeti megoszlások lényegében változatlanul jelennek meg. A legjellemzőbb a folyamatos és az alkalmankénti igénybevétel – az SZTE-s válaszadók által jelzett szolgáltatások esetében ez kiegyenlített arányt jelent (egyenként 44%), míg az SZBK-s kutatóegységek által igénybe vett szolgáltatásoknál némi eltolódás figyelhető meg az alkalmankénti igénybevétel javára (50%, 27%)<sup>14</sup>.

Intézmény	Igénybe vett szolgáltatások gyakorisága (%)					N
	folyamatosan	heti rendszerességgel	havi rendszerességgel	alkalmanként	Össz.	
SZTE	44	5	7	44	100	57

14 A szolgáltatások folyamatos igénybevétele legjellemzőbb az adatfeldolgozás, adatrögzítés, adatbázis-készítés, az oktatásszervezéshez kapcsolódó szolgáltatások, és a nyelvi szolgáltatás (fordítás, tolmácsolás) terén.

Intézmény	Igénybe vett szolgáltatások gyakorisága (%)					N
	folyamatosan	heti rendszerességgel	havi rendszerességgel	alkalmanként	Össz.	
SZBK	27	14	9	50	100	22
Összesen						79

8. táblázat

Az intézményen belülről igénybe vett szolgáltatásokat jellemzően folyamatosan (48%) veszik igénybe, a külső szállítók által biztosított szolgáltatásokat pedig ellenkezőleg; többségében alkalmanként (58%):

Intézmény	Igénybe vett szolgáltatások gyakorisága (%)					N
	folyamatosan	heti rendszerességgel	havi rendszerességgel	alkalmanként	Össz.	
SZTE	44	5	7	44	100	80
SZBK	27	14	9	50	100	185
Összesen						265

9. táblázat

Az ingyenesen és a pénzbeli ellentételezésért igénybe vett szolgáltatások esetében egyaránt a teljes mintában megfigyelhető eloszlás (dominánsan folyamatosan és alkalmanként) jellemző, míg a szívességi alapon beszerzett szolgáltatásokat kizárólag alkalmanként veszik igénybe:

Hogyan veszi igénybe: költségek	Igénybe vett szolgáltatások gyakorisága (%)					N
	folyamatosan	heti rendszerességgel	havi rendszerességgel	alkalmanként	Össz.	
ingyenesen	41	9	7	43	100	58
szívességi alapon	0	0	0	100	100	27



Hogyan veszi igénybe: költségek	Igénybe vett szolgáltatások gyakorisága (%)					N
	folyamatosan	heti rendszerességgel	havi rendszerességgel	alkalmanként	Össz.	
pénzbeli ellentételezésért	44	4	8	43	100	177
Összesen						262

10. táblázat

20 válaszadó – illetve oktató-kutató egység – esetében áll rendelkezésre, hogy összesen hány forintot fizetnek évente az igénybe vett szolgáltatásokért. Az átlagos érték 3,8 millió forint, a legkisebb említés 15 ezer forint, a legmagasabb 54 millió forint (SZTE Bölcsészettudományi kari tanszék), a szórás közel 12 millió. Intézmények szerinti bontásban az SZTE-n igénybe vett szolgáltatások átlagos költsége átlag feletti, több mint két és félszer magasabb, mint az SZBK-s szolgáltatások esetében<sup>15</sup>.

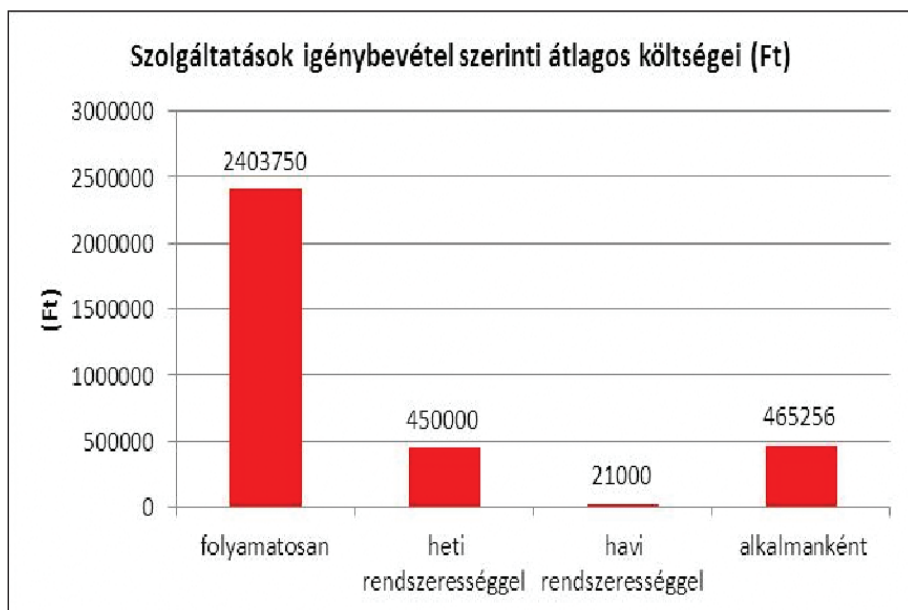
Mennyit fizet a szolgáltatásért, ha pénzért veszi igénybe?					
Intézmény	Átlag	N	Szórás	Minimum	Maximum
SZTE	4914615	13	14781191	15000	54000000
SZBK	1733057	7	1323358	491400	4000000
Telljes minta	3801070	20	11872940	15000	54000000
11. táblázat					

A belülről igénybe vett szolgáltatások lényegesen olcsóbbnak bizonyulnak: ezek éves költsége átlagosan 400 ezer forint alatt marad, míg a külső szállítók által ellátott szolgáltatások évente átlagosan 1,7 millió forintra rúgnak:

15 A – kiugróan – legköltségesebb szolgáltatástípus a nyomda, kiadási tevékenység (átlag: 3 768 080 Ft), amit a konferencia- és rendezvényszervezés, lebonyolítás (átlag: 1 042 600 Ft), az adatfeldolgozás, adatrögzítés, adatbázis-készítés (átlag 800 000 Ft) és az – szintén még fél millió forint feletti átlagos költséget jelentő – egyéb eszközbeszerzés és karbantartás (átlag: 656 000 Ft) követ. A legolcsóbb, elenyésző költséget (legfeljebb fél-százezer forint körüli) jelentő szolgáltatástípusok közül kettő informatikai jellegű (webes megjelenítés, honlapszerkesztés, illetve számítógépes karbantartás és szerviz), valamint ide tartozik még a nyelvi szolgáltatások köre.

Mennyit fizet a szolgáltatásért, ha pénzért veszi igénybe?	
Honnan vesz igénybe:	átlag
belülről (SZTE/ SZBK)	397 667
kívülről	1 690 181
12. táblázat	

A legköltségesebbnek bizonyuló szolgáltatások azok, amelyeket folyamatosan igénybe vesznek az oktató-kutató egységek (átlagosan közel 2,5 millió forint), egyaránt legfeljebb fél millió forintnyi átlagos költséget jelentenek a heti-, illetve alkalmanként igénybe vett szolgáltatások, s elenyésző a havi rendszerességű szolgáltatások költsége:



1. ábra

## Fogadóképesség – az intézményen belüli igénybevétellel kapcsolatos attitűdök

A kívülről igénybe vett szolgáltatásokkal kapcsolatban<sup>16</sup> rendelkezésre áll azon információ, hogy igénybe vennék-e, ha belülről olcsóbban, hasonló színvonalon hozzá lehetne jutni. A szolgáltatások többségét; két harmadát (59% biztosan, további 7% talán) igénybe vennék, a szolgáltatások egy harmadát (34%) azonban biztosan nem vennék igénybe – ezen kedvező feltetelek esetén sem<sup>17</sup>.

Az SZBK-s egységek esetében felmerülő szolgáltatások mindegyikét igénybe vennék belülről, ha lehetőség volna rá (95%-át biztosan), az SZTE oktató-kutató egységein megnevezett szolgáltatások esetében azonban két ötödnyre nő azon szolgáltatások részaránya, melyeket biztosan nem vennének igénybe belülről:

Intézmény	Igénybe venné-e belülről (%)				N
	igen, biztosan	igen, talán	biztosan nem	Össz.	
SZTE	53	8	40	100	106
SZBK	95	5	0	100	19
Összesen	59	7	34	100	125

13. táblázat

A jelenleg ingyenesen igénybe vett szolgáltatások mindegyikét igénybe vennék belülről, a szívességi alapon igénybe vett szolgáltatásokra pedig ez semmiképpen sem igaz. Azon szolgáltatásoknak, melyekért pénzbeli ellentételezést fizetnek, a nagyobb részét (62%+9%=71%) igénybe vennék olcsóbban belülről is, azonban ezen szolgáltatások közel egy harmadát (29%) még így is „biztosan nem” vennék igénybe:

<sup>16</sup> Az alábbi elemzések csak a kívülről igénybe vett szolgáltatásokra vonatkoznak, eltekintve az esetlegesen a kérdezői, kérdezetti következtlen válaszadásból fakadó további adatoktól. Utóbbiakat minden esetben rendre külön leválogattuk.

<sup>17</sup> A különféle szolgáltatástípusok tekintetében – az alacsony elemszámok miatt kizárólag tájékoztató jelleggel – megfogalmazható, hogy – az extrém mértékben kis elemszámú kombinációktól eltekintve – a webes megjelenítés, az egyéb eszközbeszerzési, karbantartási-, a szakmaspecifikus- és konferenciaszervezési szolgáltatások esetében jellemző, hogy biztosan belülről igénybe vennék (rendre 100%, 86%, 73% és 70%). Az ezzel ellentétes attitűd az egyéb könyvtári, folyóirat adatbázis szolgáltatás esetében jellemző leginkább (86%)

Hogyan veszi igénybe:	Igénybe venné-e belülről (%)				N
	igen, biztosan	igen, talán	biztosan nem	Össz.	
ingyenesen	100	0	0	100	42
pénzbeli ellentételezésért	62	9	29	100	394
szívességi alapon	0	0	100	100	75
Összesen					511

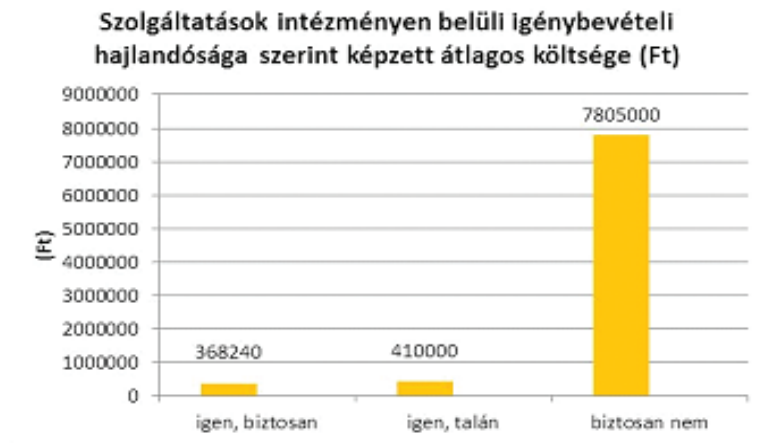
14. táblázat

Az igénybevétel gyakoriságától függetlenül minden szolgáltatás esetében domináns, hogy (biztosan) igénybe vennék belülről (50% feletti az arány), s csak a folyamatosan és az alkalmanként igénybe vett szolgáltatásoknál fordul elő hozzávetőlegesen két ötöd arányban (rendre 37% és 40%), hogy biztosan nem vennék igénybe belülről:

Milyen gyakorisággal veszi igénybe	Igénybe venné-e belülről (%)				N
	igen, biztosan	igen, talán	biztosan nem	Össz.	
folyamatosan	59	4	37	100	178
heti rendszerességgel	100	0	0	100	2
havi rendszerességgel	94	6	0	100	17
alkalmanként	52	8	40	100	315
Összesen					512

15. táblázat

Azon szolgáltatások jelentik éves szinten átlagosan a legnagyobb kiadási terhet (közel 8 millió forint), melyeket a kérdezettek biztosan nem vennének igénybe intézményen belülről, *olcsóbban*:



2. ábra

## További szolgáltatások iránti igény – fedezetlen szükségletek?

Az igénybe vett szolgáltatások feltérképezését követően az interjú keretében azt tártuk fel, hogy szükség van-e még további szolgáltatásokra, s amennyiben igen, mik azok – illetve milyen jellegűek –, valamint, hogy mi az oka annak, hogy eddig nem vették igénybe.

A kérdezettek többsége (25 fő az értékelhető választ adó 47 fő közül, 53%) számára nincs szükség további szolgáltatásra, azonban a különbség nem jelentős, hiszen 22 fő jelzett pozitív választ<sup>1819</sup>. Az SZBK-s válaszadók esetében jellemzőbb a kielégítetlen szolgáltatások megléte: közel háromszor nagyobb eséllyel találunk körükben további szolgáltatási igényt a SZTE-s oktató-kutató egységekhez képest.

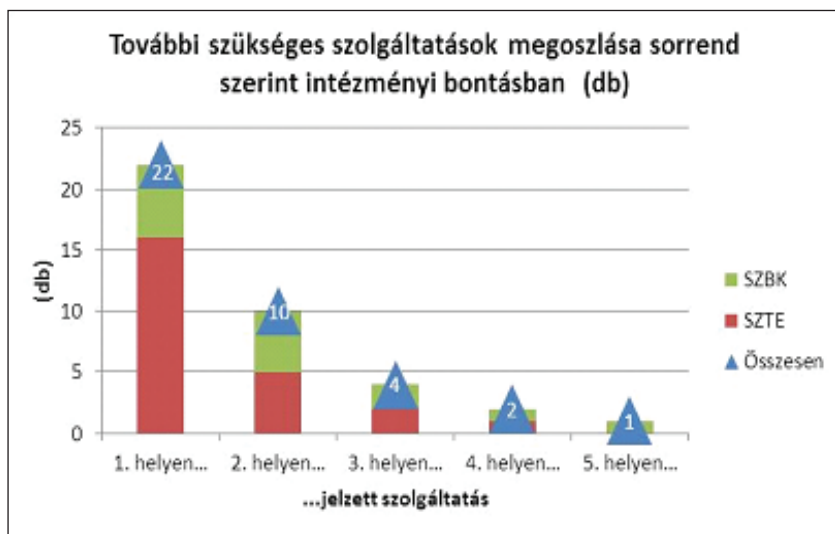
<sup>18</sup> Érdekes összefüggés, hogy az (jelenleg is) igénybe vett szolgáltatástípusok tekintetében – az alacsony elemszámoktól eltekintve – a szakmaspecifikus szolgáltatások, és az egyéb könyvtári, folyóirat adatbázis szolgáltatások esetében jellemző a további szolgáltatások iránti igény (rendre 86% és 60%).

<sup>19</sup> Az alább következő elemzések ezen kis elemszámú almintára; 22 főre vonatkoznak.

Intézmény	A fentieken túl szükségük volna-e még az oktató-kutató munkát segítő valamilyen más szolgáltatásra? (%)			N	Esély (igen)	Esélyhányados ( $E_{SZBK}/E_{SZTE}$ )
	igen	nem	össz.			
SZTE	42	58	100	38	0,72	2,80
SZBK	67	33	100	9	2,3	
Összesen	47	53	100	47		

16. táblázat

A további szolgáltatásokra igényt tartó 22 válaszadó összesen 39 szolgáltatást említett meg<sup>20</sup>. Ezek több mint fele (22 db) a sorrendben elsőként megjelöltek között található, ami utal arra, hogy a további szükségesnek tartott szolgáltatások köre szűknek tekinthető. Ebben a kategóriában az SZTE oktató-kutató egységei által említett szolgáltatások vannak többségben (16 a 22-ből), s az intézmények közti arány a további említések esetében kiegyenlítettebb (utolsó helyen, azaz ötödik szolgáltatást csak 1 SZBK-s egység jelzett):



3. ábra

<sup>20</sup> Az interjúalanyoknak ezen kérdése esetében is összesen 10 szolgáltatást volt lehetőségük megjelölni, azonban nem éltek ezzel a lehetőséggel: csak 1 válaszadó volt, aki 5 szolgáltatást megnevezett.

Az említések sorrendjétől eltekintve a 22 fő, a fentiekben bemutatott igénybevett szolgáltatásokon túl további szolgáltatások iránti igénnyel rendelkező válaszadó által megjelölt szolgáltatások (38 relevánsan leködölhető eset) legnagyobb – egy ötöd – része szakmaspecifikus szolgáltatás (8 szolgáltatás, 21%), amit az egyéb könyvtári, folyóirat adatbázis szolgáltatások követnek 16%-os részaránnyal. Továbbá 10% feletti arányt (4-4 említés) képvisel még a konferencia- és rendezvényszervezés, lebonyolítás, illetve a nemzetközi tudástranszfer, tudásmenedzsmenttel kapcsolatos szolgáltatások:

Szolgáltatáskategóriák: további igényelt szolgáltatások	Említések	
	N	%
Szakmaspecifikus szolgáltatás	8	21
Egyéb könyvtári, folyóirat adatbázis szolgáltatás	6	16
Konferencia- és rendezvényszervezés, lebonyolítás	4	11
Nemzetközi tudástranszfer, tudásmenedzsment	4	11
Adatfeldolgozás, adatrögzítés, adatbázis-készítés	2	5
Citációk keresése, rendezése, gyűjtése	2	5
Egészségügyi szolgáltatás	2	5
Informatikai szolgáltatás	2	5
Pályázatírás, projektmenedzsment	2	5
Egyéb, nem besorolható	2	5
Jogi tanácsadás: szabadalom, innováció-védelem	1	3
Nyomda, kiadási tevékenység	1	3
Nyelvi szolgáltatás (fordítás, tolmácsolás)	1	3
Publikáció-előkészítés (lektorálás)	1	3
<b>Összesen</b>	<b>38</b>	<b>100</b>

17. táblázat

Az intézmények szerinti igények különböznek: jellemzően az SZTE-s oktató-kutató munkához a kérdezettek még több könyvtári, adatbázis szolgáltatást éreznek szükségesnek, az SZBK-ban pedig ezt az igényt a szakmaspecifikus szolgáltatások jelentik:

Intézmény	Szolgáltatáskategóriák: további igényelt szolgáltatások	Említések	
		N	%
SZTE	Egyéb könyvtári, folyóirat adatbázis szolgáltatás	4	17
	Adatfeldolgozás, adatrögzítés, adatbázis-készítés	2	9
	Citációk keresése, rendezése, gyűjtése	2	9
	Egészségügyi szolgáltatás	2	9
	Informatikai szolgáltatás	2	9
	Konferencia- és rendezvényszervezés, lebonyolítás	2	9
	Pályázatírás, projektmenedzsment	2	9
	Egyéb, nem besorolható	2	9
	Jogi tanácsadás: szabadalom, innováció-védelem	1	4
	Nemzetközi tudástranszfer, tudásmenedzsment	1	4
	Nyomda, kiadási tevékenység	1	4
	Nyelvi szolgáltatás (fordítás, tolmácsolás)	1	4
	Publikáció-előkészítés (lektorálás)	1	4
	<b>Összesen</b>	<b>23</b>	<b>100</b>
SZBK	Szakmaspecifikus szolgáltatás	8	53
	Nemzetközi tudástranszfer, tudásmenedzsment	3	20
	Egyéb könyvtári, Folyóirat adatbázis szolgáltatás	2	13
	Konferencia- és rendezvényszervezés, lebonyolítás	2	13
	<b>Összesen</b>	<b>15</b>	<b>100</b>

18. táblázat



Az, hogy a szükségesnek ítélt további szolgáltatást az oktató-kutató egységek eddig nem vették igénybe, jellemzően *pénzbeli erőforrás hiánnyal* magyarázható<sup>21</sup>: a szolgáltatások több mint fele esetében (20 eset, 51%) anyagi oka van ezen hiányosságnak<sup>22</sup>. Az esetek további egy harmadában egyéb ok áll a háttérben, s elvétve jellemző még (5 említés) a szolgáltatás, technológia hazai elérhetetlensége:

A további szükséglet oka: miért nem vették eddig igénybe	Teljes minta		SZTE		SZBK	
	N	%	N	%	N	%
Anyagi oka van	20	51	14	58	6	40
Egyéb	14	36	8	33	6	40
Magyarországon nem elérhető	5	13	2	8	3	20
Összesen	39	100	24	100	15	100

19. táblázat

Az intézmények közül az SZTE-n működő oktató-kutató egységek esetében megjelölt szolgáltatások (24 db) körében még jellemzőbb a pénzhiány (58%) mint ok dominanciája, míg az SZBK-s egységek esetében megjelenő szolgáltatásoknál (15 db) ezen tényező mellé azonos relatív jelentőséggel (6-6 említés, 40%-40%) jellemzőek egyéb okok:

Az egyéb, megjelölt okok között mindkét intézménynél megjelennek olyanok, melyek humán erőforrás kapacitás illetve kompetencia hiányosságra utalnak („*megszüntették az egyetemen ezt az állást*”, „*nem rutin feladat*”). Az SZTE-n infrastruktúrabeli hiányosságok is jellemzőek („*nincs fix, olcsó iroda*”), illetve a technikai, kompetenciabeli és szemléletmódbeli lemaradottság („*még nem látják benne a lehetőségeket*”), a kereslet hiánya („*nem volt rá szükség*”), valamint kritikai megjegyzések is megjelennek (lásd: „*megszüntették az egyetemen ezt az állást*”, valamint „*így fizeti elő az egyetem ezeket*”). Az SZBK esetében a további szolgáltatások igénybevétele

<sup>21</sup> Az anyagi ok legjellemzőbb korlátozó tényező – a túlzottan alacsony elemszámú kategóriáktól eltekintve – az egyéb könyvtári, folyóirat adatbázis szolgáltatások esetében (a 9 említésből 7 esetében emiatt nem veszik igénybe; 78%), érdekes továbbá, hogy a publikáció-előkészítés (lektorálás) szolgáltatás esetében teljes körű az egyetértés abban, hogy azért nem lehet igénybe venni, mert Magyarországon nem elérhető ilyen szolgáltatás

<sup>22</sup> Ezek esetleges belső, ingyenes rendelkezésre bocsátása szolgáltatásoknak tehát indokolt lehet.

elmaradásának legjellemzőbb egyéb oka, hogy az adott kutatási projektek még nem érkeztek el azon készenléti szintre, ahol a szolgáltatásokat alkalmaznia kellene („projekt eddig ezt nem tette szükségessé”):

Szolgáltatás sorrendje	SZTE	SZBK
1.helyen megjelölve	<ul style="list-style-type: none"> <li>- „kötelező közbeszerzés miatt”</li> <li>- „még nem látják benne a lehetőségeket”</li> <li>- „megszüntették az egyetemen ezt az állást”</li> <li>- „nincs ilyen”</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- „nem rutin feladat”</li> <li>- „projekt eddig ezt nem tette szükségessé”</li> </ul>
2. helyen megjelölve	<ul style="list-style-type: none"> <li>- „így fizeti elő az egyetem ezeket”</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- „gyenge lábakon áll még”</li> <li>- „projekt eddig ezt nem tette szükségessé”</li> </ul>
3. helyen megjelölve	<ul style="list-style-type: none"> <li>- „nem volt rá szükség”</li> <li>- „nincs fix, olcsó iroda”</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- „projekt eddig ezt nem tette szükségessé”</li> </ul>
4. helyen megjelölve	<ul style="list-style-type: none"> <li>- „mindenki a saját orvosához jár”</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- „nem elég erős még”</li> </ul>
5. helyen megjelölve	(Nem releváns)	(Nem releváns)

20. táblázat

Érdekes adalék az „igénybe vett szolgáltatások kielégítettségének” – vagyis hogy mely szolgáltatástípus esetében mennyire jellemző, hogy aki igénybe veszi (jelenleg), az még további, ugyanilyen típusú szolgáltatásra tartana igényt<sup>23</sup> – vonatkozásában, hogy a szakmaspecifikus szolgáltatások

<sup>23</sup> Technikailag ezt az információt oly módon nyerjük ki az adatokból, hogy az igénybe vett szolgáltatás kategóriák mint magyarázó változó és a további igényelt szolgáltatás kategóriák mint függő változó százalékolási móddal kereszttáblát készítünk a többválaszos adathalmazra összességében (Multiple Response Crosstab), s az egymásnak megfelelő szolgáltatástípus-kombinációk %-os arányait vizsgáljuk. Az alacsony elemszámok miatt az adatok ebben az esetben is – természetesen – csupán tájékoztató jellegűek.

esetében a legmagasabb (81%) azok aránya, akik jelenleg is igénybe vesznek, de még további szükséglet merül fel részükről ugyanezen a téren, valamint az egyéb könyvtári, folyóirat, adatbázis-, illetve a konferenciaszervezési szolgáltatás esetében éri még el a mutató az 50%-ot.

**Innovációk fogadtatása – specifikusan fejlesztett szolgáltatások iránti igény**

Az interjú következő részében egy 13 elemből álló specifikusan fejlesztett szolgáltatási csomaggal kapcsolatos szükségletek felmérésére került sor.

A specifikus szolgáltatási csomag elemeivel kapcsolatos attitűdökről összesítve<sup>24</sup> elmondható, hogy az összesen 50 interjúalany által említett válasz (624 db) legnagyobb része egyenlően oszlik meg a szolgáltatási csomagot elutasítók, és azok között, akik ingyen igénybe vennék a szolgáltatásokat: az említéseknek (kifejezett attitűdöknek) egyaránt 38-38%-a a teljesen elutasító és az ingyenesen igénybe vevő. A legalacsonyabb arányban (5%) azon vélemény jellemző, hogy akkor is igénybe vennék, ha ez a piaci árat megközelítő költséget jelentene.

Intézmények szerinti bontásban kismértékű különbség fedezhető fel: az SZTE-s interjúalanyok által adott válaszok esetében kissé magasabb az elutasítás az SZBK-hoz képest (rendre 39% és 36%), azonban egy százalékponttal alacsonyabb az ingyenes hozzáférés mint feltétel vonatkozásában adott pozitív válasz (SZBK: 39%; SZTE: 38%):

Intézmény	Igénybe venné-e a szolgáltatáscsomag elemeit saját (szakmai-tudományos) munkájához, ha egy egyetemen belüli szolgáltatási központtól hozzáfuthatna? (vélemények %-a)					N
	Nem, semmiképpen sem	Igen, de csak akkor venném igénybe, ha ingyenes	Igen, de csak akkor, ha a piaci árnál sokkal kedvezőbb	Igen, még akkor is, ha a piaci árat megközelítő árú volna	Össz.	
SZTE	39	38	19	5	100	504

<sup>24</sup> Ezen számítások esetében újfent a Multiple Response eljárást alkalmazva aggregált adatokkal dolgozunk.

Intézmény	Igénybe venné-e a szolgáltatáscsomag elemeit saját (szakmai-tudományos) munkájához, ha egy egyetemen belüli szolgáltatási központtól hozzájuthatna? (vélemények %-a)					N
	Nem, semmiképpen sem	Igen, de csak akkor venném igénybe, ha ingyenes	Igen, de csak akkor, ha a piaci árnál sokkal kedvezőbb	Igen, még akkor is, ha a piaci árat megközelítő árú volna	Össz.	
BTK	36	39	20	5	100	120
Teljes minta	38	38	19	5	100	624

21. táblázat

A szolgáltatási csomag hat elemével kapcsolatban a legjellemzőbb attitűd az elutasítás: ezen szolgáltatások esetében ez a válasz volt a legnagyobb arányban megfigyelhető. További 5 szolgáltatást akkor vennének igénybe, ha ingyen volna, egyet abban az esetben, ha a piaci árnál sokkal kedvezőbben lehetne hozzájutni (valamint 1 elem esetében az arányok azonosak a semmiképpen és az ingyenes igénybevétel között).

- A leginkább elutasított szolgáltatás a PIM (Personal Information Management), az angol szaknyelvi szolgáltatások, az ad hoc projektmenedzsment szoftver, és a „Profkonf”.
- A legnagyobb igény a pályázatírás, projektmenedzsment, a felsőoktatás-stratégiai hírlevél, a webes megjelenés, honlapszerkesztés, és az angol szaknyelvi szolgáltatások iránt mutatkozik.
- Amennyiben ingyenes volna, a legnagyobb arányban a „Konfdiak”, a SEO szolgáltatást, illetve a felsőoktatás-stratégiai hírlevél és a hallgatói E-portfolio rendszert vennék igénybe.
- Ha a specifikus szolgáltatási csomag elemei a piaci árnál sokkal kedvezőbben lennének hozzáférhetőek, akkor a pályázatírás, projektmenedzsment, az angol szaknyelvi-, és az infografikai szolgáltatások iránt mutatkozna a legnagyobb igény.

Összességében megállapítható, hogy a „Konfdiak”, a „Profkonf” a PIM, és a magyar nyelvű online szakfolyóirat szerkesztőségi keretrendszer szolgáltatásokat nem, vagy csak akkor vennék igénybe, ha ingyenesek

volnának. Utóbbi feltétel teljesülése esetén a SEO, a hallgatói E-portfolio rendszer, az idegen nyelvű online szakfolyóirat szerkesztőségi keretrendszer és a felsőoktatás-stratégiai hírlevél tekintetében egyértelmű igény jellemző. Az ad hoc projektmenedzsment szoftvert legjellemzőbben elutasítják, az infografikai fejlesztő és szolgáltató központ, valamint az angol szaknyelvi szolgáltatások terén is egyrészt domináns az érdektelenség, másrészt azonban a piaci árnál kedvezőbb ár esetén ezeket a szolgáltatásokat igénybe vennék. A webes megjelenítés, honlapszerkesztés tekintetében a legkielegettebb a válaszok megoszlása, mivel vagy nem vennék igénybe, vagy csak ingyen tennék ezt; s végül a pályázatírás, projektmenedzsment iránt mutatkozik a legdominánsabb szükséglet:

<b>Igénybe venné-e az alábbi szolgáltatást saját (szakmai-tudományos) munkájához, ha egy egyetemen belüli szolgáltatási központtól hozzájuthatna? (%)</b>					
<b>Szolgáltatás</b>	<b>Nem, semmiképpen sem</b>	<b>Igen, de csak akkor venném igénybe, ha ingyenes</b>	<b>Igen, de csak akkor, ha a piaci árnál sokkal kedvezőbb</b>	<b>Igen, még akkor is, ha a piaci árat megközelítő árú volna</b>	<b>Össz.</b>
„Konfdiak”	30	60	11	0	100
„Profkonf”	45	41	14	0	100
PIM (Personal Information Management)	56	25	19	0	100
SEO (Search Engine Optimization)	22	53	22	2	100
Hallgatói E-portfolio rendszer	29	50	19	2	100
Idegen nyelvű online szakfolyóirat szerkesztőségi keretrendszer	32	45	21	2	100

<b>Igénybe venné-e az alábbi szolgáltatást saját (szakmai-tu- dományos) munkájához, ha egy egyetemen belüli szolgáltatási központtól hozzájuthatna? (%)</b>					
<b>Szolgáltatás</b>	<b>Nem, semmi- képpen sem</b>	<b>Igen, de csak akkor venném igénybe, ha ingyenes</b>	<b>Igen, de csak ak- kor, ha a piaci árnál sokkal kedvezőbb</b>	<b>Igen, még akkor is, ha a piaci árat megkö- zelítő árú volna</b>	<b>Össz.</b>
Magyar nyelvű online szakfolyóirat szerkesztőségi keretrendszer	40	40	15	4	100
Ad hoc projekt- menedzsment szoftver	48	27	19	6	100
Infografikai fejlesztő és szolgáltató központ	36	32	26	6	100
Angol szaknyelvi szolgáltatások	49	16	27	8	100
Felsőoktatás- stratégiai Hírlevél	40	50	2	8	100
Webes megjelenés, honlapszerkesztés	40	31	21	8	100
Pályázatírás, projekt- menedzsment	29	27	33	12	100

22. táblázat

Intézmények szerinti bontásban a szolgáltatási csomag egyes elemeivel kapcsolatos attitűdök összehasonlító vizsgálatára csupán vázlatosan, áttekintő jelleggel van lehetőségünk a rendkívül alacsony elemszámok miatt<sup>25</sup>, így az alábbi adatok pusztán tájékoztató jellegűek. A szolgáltatási elemenként összesített<sup>26</sup> válaszok intézmények szerint számított megoszlását az alább táblázatban adjuk közre:

Intézmény	Igénybe venné-e az alábbi szolgáltatást saját (szakmai-tudományos) munkájához, ha egy egyetemen belüli szolgáltatási központtól hozzájuthatna? (%)				
SZTE	Nem, semmi-képpen sem	Igen, de csak akkor venném igénybe, ha ingyenes	Igen, de csak akkor, ha a piaci árnál sokkal kedvezőbb	Igen, még akkor is, ha a piaci árat megközelítő árú volna	Össz.
Pályázatírás, projektmenedzsment	26	28	33	13	100
Felsőoktatás-stratégiai Hírlevél	35	53	3	10	101
Webes megjelenés, honlapszerkesztés	40	32	21	8	101
Angol szaknyelvi szolgáltatások	50	15	31	5	101
Magyar nyelvű online szakfolyóirat szerkesztőségi keretrendszer	34	42	18	5	99
Infografikai fejlesztő és szolgáltató központ	42	34	18	5	99
Ad hoc projektmenedzsment szoftver	50	30	15	5	100

23. táblázat

25 Hiszen almintákra bontva a mindössze 10 fő SZBK-s interjúalanyt hasonlíthatjuk össze a 40 fő SZTE-s válaszadóval.

26 A sorszázalékoknak a 100%-os értéktől való esetleges eltérése a kerekítésnek tudható be.

Intézmény	Igénybe venné-e az alábbi szolgáltatást saját (szakmai-tudományos) munkájához, ha egy egyetemen belüli szolgáltatási központtól hozzájuthatna? (%)				
SZTE	Nem, semmi-képpen sem	Igen, de csak akkor venném igénybe, ha ingyenes	Igen, de csak akkor, ha a piaci árnál sokkal kedvezőbb	Igen, még akkor is, ha a piaci árat megközelítő árú volna	Össz.
Idegen nyelvű online szakfolyóirat szerkesztőségi keretrendszer	32	42	24	3	101
SEO (Search Engine Optimization)	23	53	23	3	102
Hallgatói E-portfolio rendszer	31	46	21	3	101
PIM (Personal Information Management)	59	26	15	0	100
„Profkonf”	54	33	13	0	100
„Konfdiak”	30	60	10	0	100
SZBK	Nem, semmi-képpen sem	Igen, de csak akkor venném igénybe, ha ingyenes	Igen, de csak akkor, ha a piaci árnál sokkal kedvezőbb	Igen, még akkor is, ha a piaci árat megközelítő árú volna	Össz.
Angol szaknyelvi szolgáltatások	50	20	10	20	100
Ad hoc projektmenedzsment szoftver	38	13	35	13	99
Info-grafikai fejlesztő és szolgáltató központ	11	22	56	11	100
Pályázatírás, projektmenedzsment	40	20	30	10	100



Intézmény	<b>Igénybe venné-e az alábbi szolgáltatást saját (szakmai-tudományos) munkájához, ha egy egyetemen belüli szolgáltatási központtól hozzájuthatna? (%)</b>				
<b>SZTE</b>	Nem, semmi-képpen sem	Igen, de csak akkor venném igénybe, ha ingyenes	Igen, de csak akkor, ha a piaci árnál sokkal kedvezőbb	Igen, még akkor is, ha a piaci árat megközelítő árú volna	Össz.
Webes megjelenés, honlapszerkesztés	40	30	20	10	100
PIM (Personal Information Management)	44	22	33	0	99
SEO (Search Engine Optimization)	22	56	22	0	100
Hallgatói E-portfolio rendszer	22	67	11	0	100
„Profkonf”	30	60	11	0	101
Idegen nyelvű online szakfolyóirat szerkesztőségi keretrendszer	33	56	11	0	100
„Konfdiak”	30	60	10	0	100
Felsőoktatás-stratégiai Hírlevél	63	38	0	0	101
Magyar nyelvű online szakfolyóirat szerkesztőségi keretrendszer	67	33	0	0	100

23. táblázat

A fenti számszerű adatok könnyebb áttekinthetősége érdekében az alábbi táblázatban szövegesen összegyűjtöttük, hogy intézményi bontásban mely szolgáltatások a legelutasítottabbak, illetve, hogy adott feltételek mellett mely szolgáltatási elemeket vennék igénybe.

A teljes elutasítást jelentő válaszlehetőséggel leginkább jellemzett (legnagyobb százalékos arányt képviselő) szolgáltatások között intézményenként csak egy szolgáltatás esetében van átfedés: mind az SZTE, mind az

SZBK esetében az angol szaknyelvi szolgáltatás egyaránt kevésbé keresett.

Az ingyenesen igénybe vett szolgáltatások körében már több közös elem található; a „Konfdiak”, az SEO és a hallgatói E-portfolio rendszer:

Az egyes válaszok mely szolgáltatási elem esetében a legjellemzőbbek (%-os arány alapján)		
Intézmény:	SZTE	SZBK
Semmiképpen sem venném igénybe	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. PIM (Personal Information Management)</li> <li>2. „Profkonf”</li> <li>3. Angol szaknyelvi szolgáltatások</li> <li>4. Ad hoc projekt-menedzsment szoftver</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Magyar nyelvű online szakfolyóirat szerkesztőségi keretrendszer</li> <li>2. Felsőoktatás-stratégiai Hírlevél</li> <li>3. Angol szaknyelvi szolgáltatások</li> </ol>
Csak akkor venném igénybe, ha ingyenes volna	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. „Konfdiak”</li> <li>2. Felsőoktatás-stratégiai Hírlevél</li> <li>3. SEO (Search Engine Optimization)</li> <li>4. Hallgatói E-portfolio rendszer</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hallgatói E-portfolio rendszer</li> <li>2. „Profkonf”</li> <li>3. „Konfdiak”</li> <li>4. Idegen nyelvű online szakfolyóirat szerkesztőségi keretrendszer</li> <li>5. SEO (Search Engine Optimization)</li> </ol>
Csak akkor venném igénybe, ha a piaci árnál sokkal kedvezőbb árú volna	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pályázatírás, projekt-menedzsment</li> <li>2. Angol szaknyelvi szolgáltatások</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Infografikai fejlesztő és szolgáltató központ</li> <li>2. Ad hoc projekt-menedzsment szoftver</li> <li>3. PIM (Personal Information Management)</li> <li>4. Pályázatírás, projekt-menedzsment</li> </ol>
Még akkor is igénybe venném, ha a piaci árat megközelítő árú volna	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pályázatírás, projekt-menedzsment</li> <li>2. Felsőoktatás-stratégiai Hírlevél</li> <li>3. Webes megjelenés, honlapszerkesztés</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Angol szaknyelvi szolgáltatások</li> </ol>

24. táblázat

A piaci árnál sokkal alacsonyabb ár esetében legjellemzőbben a pályázatírást, projektmenedzsmentet vennék igénybe mindkét intézmény esetében, s megjegyezhető még, hogy az SZBK esetében ilyen feltételek mellett több szolgáltatási elemet is nagyobb arányban igénybe vennének.

A piaci áron való szolgáltatáskínálat teljesen megosztja az SZTE-s és SZBK-s interjúalanyokat (nincs közös elem), s megfogalmazható, hogy jellemzően az SZTE-s oktató-kutató egységek esetében akár piaci áron is igénybe vennének pályázatírást, projektmenedzsmentet, felsőoktatás-stratégiai hírlevelet és webes megjelenés, honlapszerkesztéssel kapcsolatos szolgáltatást, míg a SZBK-ban jellemzően csak angol szaknyelvi szolgáltatást vennének igénybe<sup>27</sup>.

További érdekes kérdés lehet, hogy azok körében, akiknek – a korábbi eredmények alapján – az eddig igénybe vettekén túl még volna szüksége további szolgáltatásra, magasabb-e az összesített szükséglet a speciális szolgáltatási csomag iránt. Az adatok alapján az elutasítás mértéke alacsonyabb azon válaszadók körében, akiknek még szüksége volna további szolgáltatásokra (37% a 39%-hoz képest), és valamivel magasabb az igénybevételi hajlandóság az ingyenes (39% a 38%-hoz képest) és a piaci árnál kedvezőbb esetekben (21% a 17%-hoz képest), azonban a piaci árat megközelítő mértékű ár esetén ez a magasabb igénybevételi hajlandóság már nem jelentkezik (4% a 6%-hoz képest):

---

<sup>27</sup> Az SZBK esetében az angol szaknyelvi szolgáltatás esetében a látszólagos ellentmondás abból adódik, hogy a rendkívül alacsony elemszámú mintában a válaszok legnagyobb részét ez a két szélsőséges kategória fedi le, azaz van egy olyan – nagyobb; 50% - rész, akik semmiképpen sem vennék igénybe, s egy másik, szintén jelentős hányad (20%), akik akár piaci áron is igénybe vennék. Ha tehát pl a felől kellene döntenie, hogy kiajánlják-e ezen szolgáltatáselemet az SZBK-nak közel piaci áron, akkor az adatok alapján a válasz inkább nem (hiszen 0,5 az esélye, hogy semmiképpen sem veszik igénybe). Az ellentmondásos szolgáltatások esetében tehát a megfelelő százalékos értékeket érdemes figyelembe venni és összehasonlítani.

A már igény-bevetteken túl szükségük volna-e még az oktató-kutató munkát segítő valamilyen más szolgáltatásra?	<b>Igénybe venné-e a szolgáltatáscsomag elemeit saját (szakmai-tudományos) munkájához, ha egy egyetemen belüli szolgáltatási központtól hozzájuthatna? (vélemények %-a)</b>					N
	Nem, semmiképpen sem	Igen, de csak akkor venném igénybe, ha ingyenes	Igen, de csak akkor, ha a piaci árnál sokkal kedvezőbb	Igen, még akkor is, ha a piaci árat megközelítő árú volna	Össz.	
igen	37	39	21	4	100	276
nem	39	38	17	6	100	314
<b>Összesen</b>						<b>590</b>

25. táblázat

Megfogalmazható tehát, hogy a már eleve igénybevetett szolgáltatásokon túli szolgáltatási igény valamelyest csökkenti ugyan az elutasító attitűd mértékét, azonban markánsan nem növeli az igénybevétel – s különösen nem a közel piaci áron történő igénybevétel – nagyságát<sup>28</sup>:

## Szolgáltatási potenciál – a belső szolgáltatásfejlesztés alapja

Az interjú utolsó részében annak feltárására tettünk kísérletet, hogy milyen szolgáltatási potenciállal lehet számolni a vizsgált oktató-kutató egységek esetében.

A válaszadók többsége; közel két harmada (31 fő az 50 fő közül) jelezte, hogy az általa képviselt oktató-kutató egység rendelkezik olyan felajánlható tevékenységgel/szolgáltatással, mely segíthetné az intézményben működő egyéb egységek, kutatóhelyek munkáját valamilyen ellenszolgáltatás (pénz vagy kb. egyenértékű ellenszolgáltatás) fejében. Intézmények szerinti bontásban az SZTE-s interjúalanyok nagyobb arányban jelezték, hogy rendelkeznek általuk felajánlhatónak ítélt tevékenységgel, szolgáltatással (65%), míg az SZBK-s egységek esetében az interjúalanyoknak csak a fele látja úgy,

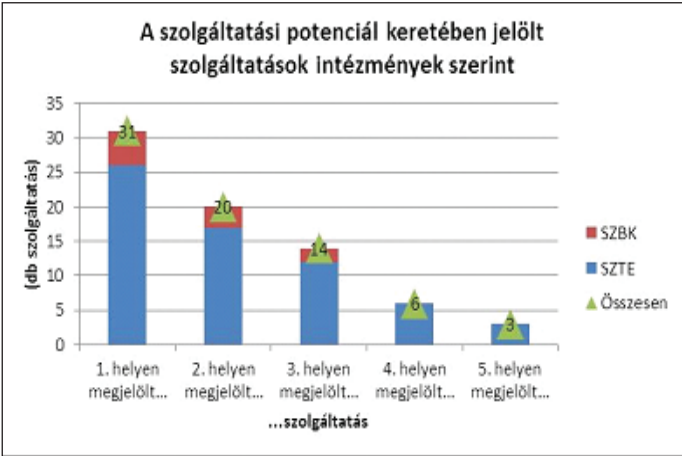
<sup>28</sup> Ennek egyik lehetséges magyarázata, hogy a további szolgáltatásszükséglettel bíró egységek erőforrás-hiányosak.

hogyan van ilyen potenciálja, így az SZTE-n közel kétszer nagyobb esély van felajánlható szolgáltatási bázis jelenlétére<sup>29</sup>:

Intézmény	Az Ön és munkatársai részéről volna-e olyan felajánlható tevékenység/szolgáltatás, mely segíthetné az intézményben működő egyéb egységek, kutatóhelyek munkáját valamilyen ellenszolgáltatás (pénz vagy kb. egyenértékű ellenszolgáltatás) fejében? (%)			Esély (van)	Esélyhányados ( $E_{SZTE}/E_{SZBK}$ )
	van	nincs	össz.		
SZTE	65	35	100	1,86	1,86
SZBK	50	50	100	1,00	-
Teljes minta	62	38	100	1,63	-

26. táblázat

A szolgáltatási potenciállal rendelkező interjúalanyoknak (31 fő) ezen kérdéskör esetében is mindösszesen öt szolgáltatást nyílt lehetőségük megnevezni, azonban csak 3 fő élt ezzel a lehetőséggel. A mindösszesen említett 74 szolgáltatás közel fele (31 szolgáltatás) első helyen, s nagy többségben (64 db) az SZTE részéről merült fel:



4. ábra

29 Az SZBK-s egységek – eleve alacsonyabb – szolgáltatási potenciálja jellemzően szakmaspecifikus szolgáltatásokból áll, mivel utóbbiak részaránya ezen intézményben megnevezett szolgáltatások esetében domináns, míg az SZTE esetében arányuk az említések sorrendjében egynegyed-egyötöd körül alakul.

A szolgáltatási potenciált (73 relevánsan lekódolható szolgáltatás) legnagyobb – közel egyharmad – részben szakmaspecifikus szolgáltatások alkotják, s lényeges lemaradással bár, de jellemző még az adatfeldolgozás, adatrögzítés, adatbázis-készítés is (a szolgáltatások egy tizede; 11%). A többi szolgáltatástípus 10% alatti arányban fordul elő:

Az Ön és munkatársai részéről volna-e olyan felajánlható tevékenység/szolgáltatás, mely segíthetné az intézményben működő egyéb egységek, kutatóhelyek munkáját valamilyen ellenszolgáltatás (péNZ vagy kb. egyenértékű ellenszolgáltatás) fejében?	Említések	
Szolgáltatáskategóriák	N	%
Szakmaspecifikus szolgáltatás	23	32
Adatfeldolgozás, adatrögzítés, adatbázis-készítés	8	11
Nyelvi szolgáltatás (fordítás, tolmácsolás)	6	8
Publikáció-előkészítés (lektorálás)	6	8
Egyéb, nem besorolható	6	8
Adatfelvétel, kutatás, kérdőívkészítés	5	7
Oktatásszervezés	5	7
Karrier, életmód, mentálhigiénés tanácsadás	3	4
Pályázatírás, projektmenedzsment	3	4
Webes megjelenítés, honlapszerkesztés	3	4
Egyéb eszközbeszerzés és karbantartás	2	3
Egészségügyi szolgáltatás	1	1
Informatikai szolgáltatás	1	1
Nemzetközi tudástranszfer, tudásmenedzsment	1	1
<b>Összesen</b>	<b>73</b>	<b>100</b>

27. táblázat

Intézmények szerinti bontásban is megmarad a szakmaspecifikus szolgáltatások dominanciája, azonban az SZBK esetében ez kiugró arányt jelent (8 szolgáltatás ebbe a kategóriába tartozik a 10-ből), míg az SZTE-s oktató-kutató egységek által említett szolgáltatások körében ezen speciális szolgáltatástípus „csak” egy negyednyi részt jelent, s itt jelentős még az adatfeldolgozás, adatrögzítés, adatbázis-készítéshez kapcsolódó-, a nyelvi

szolgáltatás (fordítás, tolmácsolás), a publikáció-előkészítés (lektorálás), valamint további egyéb nem besorolható szolgáltatások előfordulása:

Intézmény	Az Ön és munkatársai részéről volna-e olyan felajánlható tevékenység/szolgáltatás, mely segíthetné az intézményben működő egyéb egységek, kutatóhelyek munkáját valamilyen ellenszolgáltatás (pénz vagy kb. egyenértékűellenszolgáltatás) fejében?	Említések	
	Szolgáltatáskategóriák	N	%
SZTE	Szakmaspecifikus szolgáltatás	15	24
	Adatfeldolgozás, adatrögzítés, adatbázis-készítés	8	13
	Nyelvi szolgáltatás (fordítás, tolmácsolás)	6	10
	Publikáció-előkészítés (lektorálás)	6	10
	Egyéb, nem besorolható	6	10
	Adatfelvétel, kutatás, kérdőívkészítés	5	8
	Oktatásszervezés: ETR, Coospace, tantervkészítés	5	8
	Karrier, életmód, mentálhigiénés tanácsadás	3	5
	Webes megjelenítés, honlapszerkesztés	3	5
	Pályázatírás, projektmenedzsment	2	3
	Egyéb eszközbeszerzés és karbantartás	1	2
	Egészségügyi szolgáltatás	1	2
	Informatikai szolgáltatás	1	2
	Nemzetközi tudástranszfer, tudásmenedzsment	1	2
	<b>Összesen</b>	<b>63</b>	<b>100</b>
SZBK	Szakmaspecifikus szolgáltatás	8	80
	Egyéb eszközbeszerzés és karbantartás	1	10
	Pályázatírás, projektmenedzsment	1	10
	<b>Összesen</b>	<b>10</b>	<b>100</b>

28. táblázat

## A szolgáltatások iránt szükségletet felmutatók „alkupozíciója”

A szolgáltatási potenciállal és a további szolgáltatások iránti igényekkel összefüggő lényeges kérdés hogy azok, akiknek szükségük volna még további szolgáltatásokra, mennyire rendelkeznek szolgáltatási potenciállal.

Ez a réteg ugyanis fontos célcsoport lehet a szolgáltatások intézményen belüli felajánlása és igénybevétel tekintetében. Azok a szereplők tehát, akiknek még szüksége volna további szolgáltatásokra, azonban eddig – bizonyos, fent bemutatott okoknál fogva – nem tudták igénybe venni (ők adják a szolgáltatások iránti keresletet), mennyire képesek felajánlani – bármiféle – szolgáltatást, azaz mennyire bírnak fel/becserélhető szolgáltatással, tevékenységgel, melyért – esetlegesen pénz nélkül, cserébe – igénybe vehetnek számukra szükséges további szolgáltatásokat.

Az adatok alapján megfogalmazható, hogy létezik a fenti összefüggés: azon válaszadók, akiknek még további szolgáltatásokra volna szükségük, nagyobb arányban (73% az 52%-hoz képest) rendelkeznek – egy intézményen belüli szolgáltatási rendszerben esetlegesen értékesíthető, cserélhető – szolgáltatásokkal, tevékenységekkel. Vagyis a további szolgáltatások iránt keresletet tanúsító interjúalanyok rendelkeznek alkupozícióval; azaz részükről van mit cserébe felajánlani:

Szükségük volna-e még az oktató-kutató munkát segítő valamilyen más szolgáltatásra	Az Ön és munkatársai részéről volna-e olyan felajánlható tevékenység/szolgáltatás, mely segíthetné az intézményben működő egyéb egységek, kutatóhelyek munkáját valamilyen ellenszolgáltatás (pénz vagy kb. egyenértékű ellenszolgáltatás) fejében? (%)		
	van	nincs	Össz.
igen	73	27	100
nem	52	48	100
Össz.	62	38	100

29. tábla

## A kereslet és kínálat összhangja

Mivel létezik – egy belső szolgáltatási program szempontjából – „alkuképes” kereslet, további kérdésként merül fel, hogy a belső szolgáltatási szükségletek és a belső szolgáltatási potenciál – a kereslet és a kínálat –



tartalmilag mennyire fedí egymást. Ennek feltárására összevetjük az egymásnak megfeleltetett összesített egységes szolgáltatáskategóriákat (az egyes kategóriák százalékos részesedése az összes, vonatkozó típusú szolgáltatásból).

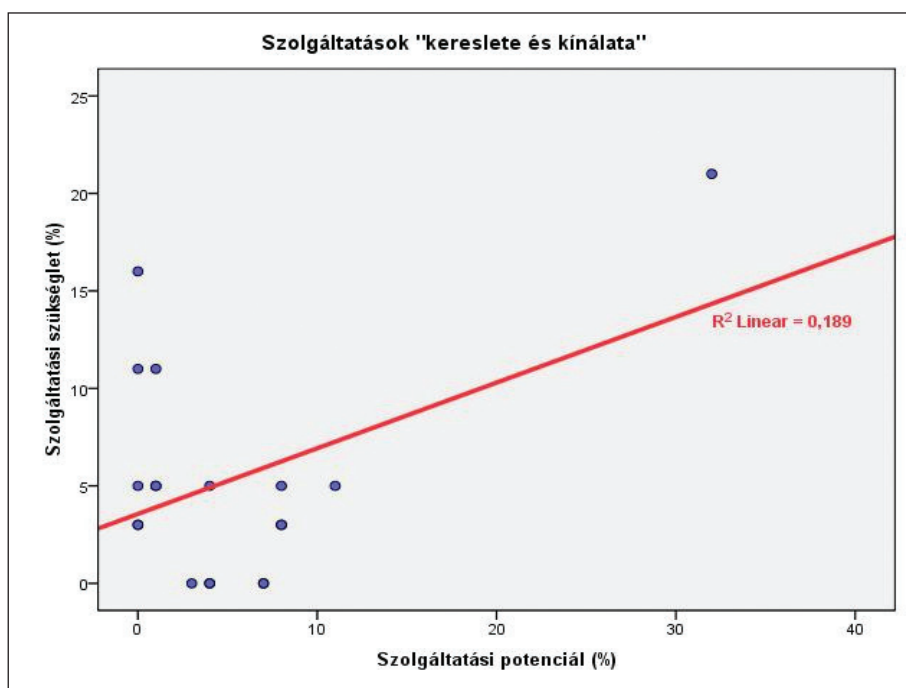
A két halmazban közösen felmerülő, mindösszesen 19 féle szolgáltatáskategória közül mindössze 9 esetben van átfedés, azaz ezen kategóriák esetében a felmerülő szükséges szolgáltatástípushoz van szolgáltatási potenciál:

<b>Szolgáltatáskategóriák</b>	<b>Szolgáltatási szükséglet (%)</b>	<b>Szolgáltatási potenciál (%)</b>
Adatfeldolgozás, adatrögzítés, adatbázis	5	11
Adatfelvétel, kutatás, kérdőívkészítés	0	7
Citációk keresése, rendezése, gyűjtése	5	0
Egyéb könyvtári, folyóirat adatbázis szolg.	16	0
Egyéb eszközbeszerzés és karbantartás	0	3
Egészségügyi Szolgáltatás	5	1
Informatikai Szolgáltatás	5	1
Jogi tanácsadás: szabadalom, innováció-védelem	3	0
Konferencia- és rendezvényszervezés, lebonyolítás	11	0
Karrier, életmód, mentálhigiénés tanácsadás	0	4
Nemzetközi tudástranszfer, tudásmenedzsment	11	1
Nyomda, kiadási tevékenység	3	0
Nyelvi szolgáltatás (fordítás, tolmácsolás)	3	8
Oktatásszervezés	0	7
Pályázatírás, projektmenedzsment	5	4

Szolgáltatáskategóriák	Szolgáltatási szükséglet (%)	Szolgáltatási potenciál (%)
Publikáció-előkészítés (lektorálás)	3	8
Webes megjelenítés, honlap- szerkesztés	0	4
Egyéb, nem besorolható	5	8
Szakmaspecifikus szolgáltatás	21	32
<b>Összesen</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

30. táblázat

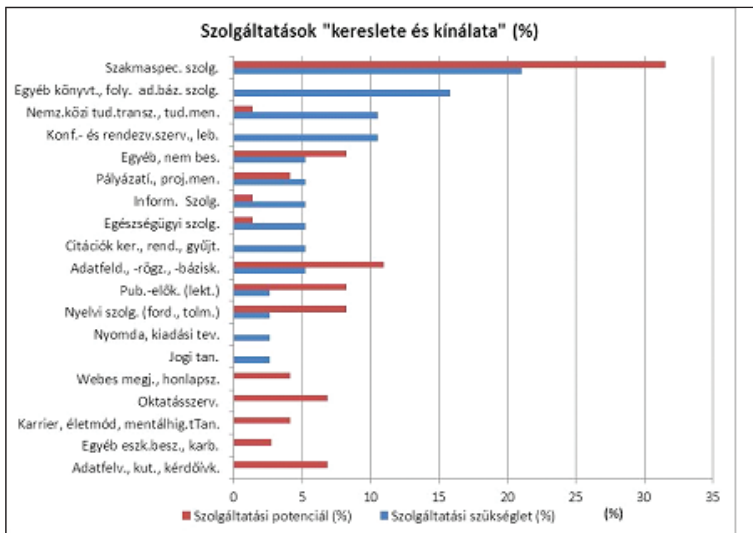
Az adatok alapján a kereslet és a kínálat között pozitív kapcsolat mutatható ki: *tendenciájában* azon szolgáltatáskategóriák iránt jelentkezik magasabb szükséglet, melyek esetében magasabb a rendelkezésre álló kapacitás nagysága – és persze fordítva:



5. ábra

Ez a kapcsolat azonban csak az adatok tendenciájában jelentkezik, hiszen vannak olyan szolgáltatástípusok, melyek esetében vagy túlkínálat, vagy kereslethiány jellemző (pl. adatfelvételre 7%-nyi szolgáltatási potenciál áll rendelkezésre, azonban erre nincs igény, vagy fordítva

pl. konferenciaszerbezés iránt 11%-os kereslet létezik, azonban ehhez nem kapcsolódik szolgáltatási potenciál). A sorrendiséget tekintve a legkiegyenlítettbbként jellemezhető szolgáltatástípusok a szükséglet és a potenciál vonatkozásában a szakmaspecifikus szolgáltatások, az egyéb, nem besorolható szolgáltatások, az adatfeldolgozás, adatrögzítés, adatbázis-készítés, valamint a pályázatírás, projektmenedzsment:



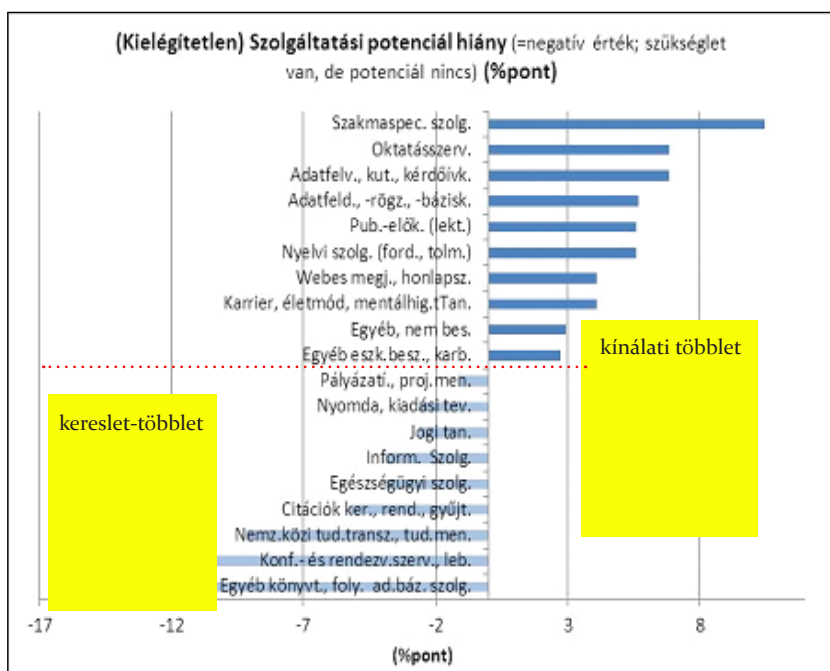
6. ábra

A két legnagyobb arányban előforduló szolgáltatástípus tehát (szakmaspecifikus, egyéb) éppen a kevésbé meghatározott kategóriát jelenti, ami a szolgáltatási rendszer tervezésekor ezen fajta szolgáltatások gondos és kimerítő felmérését teszi szükségessé.

A szolgáltatások tervezése tekintetében további fontos tényezőként merülhet fel azon szolgáltatástípusok beazonosítása, melyek esetében túlkínálat illetve hiány van: ennek megvilágítása érdekében az alábbi grafikonon feltüntettük ezen mutató<sup>30</sup> értékeit sorba rendezve.

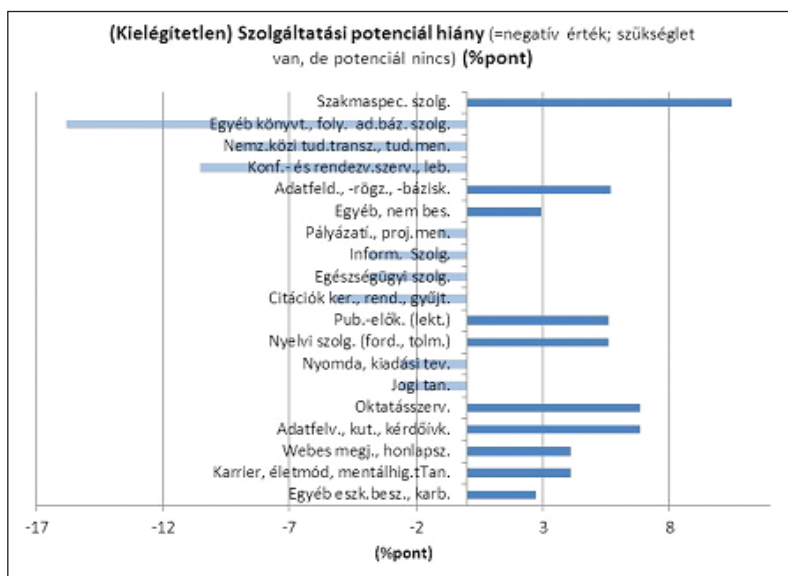
Az adatok alapján a szakmaspecifikus szolgáltatások esetében a legjelentősebb a túlkínálat, és az egyéb könyvtári, folyóirat adatbázis szolgáltatás esetében a legmagasabb a kínálati hiány – mely információ azért lényeges, mert ugyanezen szolgáltatástípusok jelentik azon két kategóriát, melyek iránt arányaiban a legnagyobb szükséglet jelentkezik. Előbbi, a szakmaspecifikus szolgáltatások esetében ezen adat pozitív, az egyéb könyvtári, folyóirat adatbázis szolgáltatás esetében azonban azt jelenti, hogy van egy jelentős szükséglet, aminek – jelenleg – nincs belső kielégítési forrása:

<sup>30</sup> Számítás: szolgáltatási potenciál (%) – szolgáltatási szükséglet (%). Ahol ezen mutató értéke negatív, ott kínálati hiány jellemző.



7. ábra

Amennyiben a fenti adatokat a szolgáltatási szükséglet nagysága szerinti sorrendben jelenítjük meg, további lényeges megállapításként megfogalmazható, hogy a további, keresleti oldalon jelentős szolgáltatások esetében (nemzetközi tudástranszfer, konferenciaszervezés és lebonyolítás, valamint pályázatírás és projektmenedzsment) is számolni lehet szolgáltatási hiánnyal:



8. ábra

## Összegzés

Az interjúk adatfelvétel eredményei rámutattak, hogy az egyetemi és kutatóközponti oktató-kutató helyek jellemzően a szakmai-tudományos munkához kapcsolódó szakmaspecifikus szolgáltatásokat, valamint egyéb könyvtári, folyóirat adatbázis szolgáltatásokat *vesznek igénybe* – előbbi az SZBK esetében domináns, utóbbi az SZTE esetében. Az igénybevétel összességében intézményen kívülről történik – ez az SZTE esetében domináns, az SZBK-nál azonban éppen ellentétesen alakul: itt döntően belülről veszik igénybe a szolgáltatásokat. Azaz az egyetemen belüli szolgáltatásközpont kialakítása szempontjából érdemes lehet mintaként felhasználni az SZBK-ban jellemző belső igénybevételi formákat. A szolgáltatásokat jellemzően pénzbeli ellentételezésért veszik igénybe (mind a külső, mind a belső forma esetében), s érdekes eredmény, hogy kizárólag a kívülről igénybe vett szolgáltatások körében fordul elő a szívésségi alapon történő igénybevétel. A szolgáltatásokat többségében vagy alkalmanként, vagy folyamatosan veszik igénybe intézménytől függetlenül, s az intézményen belülről igénybe vett szolgáltatásokat inkább folyamatosan, a külső szállítók által biztosított szolgáltatásokat pedig többségében alkalmanként veszik igénybe. Ennek alapján a belülről igénybe vett szolgáltatásoknál a folyamatos igénybevétel összehajtható, összehajtható a szolgáltatási központ tevékenységével, az alkalmi külső igénybevétel pedig beszervezendő.

A pénzbeli ellentételezés átlagértéke 3,8 millió forint, a belülről igénybe vett szolgáltatások lényegesen olcsóbbak, s – más tekintetben – a legköltségesebb szolgáltatások folyamatosan igénybe vett szolgáltatások.

Egy esetlegesen kiépítésre kerülő belső szolgáltatási központ fogadtatásával kapcsolatos eredmény, hogy – a kilátásba helyezett kedvező feltételek esetén – *a kívülről igénybe vett szolgáltatások többségét igénybe vennék belülről*, azonban a szolgáltatások egy harmadát biztosan nem. Az igénybevételi hajlandóság az SZBK esetében teljeskörű, az SZTE-nél viszont két ötödnyi az ettől teljesen elzárkózók aránya. Fontos összefüggés azonban, hogy a pénzbeli ellentételezésért igénybe vett szolgáltatásoknak egy harmadát biztosan nem vennék igénybe. Ezen attitűd független az igénybevétel gyakoriságától, azonban azon szolgáltatások jelentik éves szinten átlagosan a legnagyobb kiadási terhet (közel 8 millió forint), melyeket a kérdezetek biztosan nem vennének igénybe intézményen belülről, *olcsóbban*.

Az oktató-kutató egységek nagyobb részének (53%) nincs *további szolgáltatási szükséglete* – így körükben a már igénybe vett szolgáltatások belső menedzsmentjét teheti hatékonyabbá egy belső szolgáltatási központ. A további szolgáltatási szükséglet – mely az SZBK-s válaszadók esetében jellemzőbb – megglehetősen koncentrált: legnagyobb részben szakmaspecifikus

szolgáltatásokból áll, amit az egyéb könyvtári, folyóirat adatbázis szolgáltatás követ. Az intézmények szerinti igények eltérőek: az SZTE-ben még több könyvtári, adatbázis szolgáltatást éreznek szükségesnek, az SZBK-ban pedig a szakmaspecifikus szolgáltatások dominálnak.

A szolgáltatások igénybevételének elmaradása jellemzően *pénzbeli erőforrás hiánnyal* magyarázható, így az ingyenes belső szolgáltatásközpontból való igénybevétel adekvát megoldásnak tekinthető – főleg az SZTE-n, ahol még jellemzőbb a pénzhiány említése.

A *specifikusan fejlesztett szolgáltatási csomaggal kapcsolatos attitűdök* a teljes elutasítás és az ingyenes igénybevétel között egyenlően oszlik meg, a legkevésbé preferált a piaci árat megközelítő áron történő igénybevétel, s a negatív álláspont az SZTE-n jelenik meg magasabb arányban. Azok körében viszont, akiknek a már igénybe vetteken túl még volna szüksége további szolgáltatásra, az elutasítás mértéke alacsonyabb.

Az oktató-kutató egységek többsége; közel két harmada esetében – jellemzőbben az SZTE-n – létezik olyan *felajánlható tevékenység/szolgáltatás*, mely – megítélésük szerint – segíthetné az intézményben működő egyéb egységek, kutatóhelyek munkáját valamilyen ellenszolgáltatás (pénz vagy kb. egyenértékű ellenszolgáltatás) fejében. Ezen szolgáltatási potenciált legnagyobb részben szakmaspecifikus szolgáltatások alkotják mindkét intézmény esetében – de a SZBK-ban dominánsan.

A szolgáltatáscserének elviekben nem akadályja az alkuképtelenség, mivel azon válaszadók, akiknek még további szolgáltatásokra volna szükségük, nagyobb arányban rendelkeznek – egy intézményen belüli szolgáltatási rendszerben esetlegesen értékesíthető – szolgáltatásokkal, tevékenységekkel. Mivel a további szolgáltatások iránt keresletet tanúsító interjúalanyok rendelkeznek tehát alkupozícióval, további gyakorlati kérdés a kínálattal való összhang, mely részben kimutatható: az adatok alapján általánosságban azon szolgáltatáskategóriák iránt jelentkezik magasabb szükséglet, melyek esetében magasabb a rendelkezésre álló kapacitás nagysága – és fordítva. Léteznek azonban olyan szolgáltatástípusok, melyek esetében vagy túlkínálat, vagy kereslethiány jellemző. Ezek harmonizálása a belső szolgáltatási központ fejlesztésének hangsúlyos eleme kell, hogy legyen.

# **A szolgáltatásinkubáció egyetemi fogadtatása**

*Dr. Prónay Szabolcs*

## **A kutatás céljának és szerkezetének meghatározása**

A Szegedi Tudományegyetemen 2009-óta olyan szolgáltatások fejlesztésén dolgoznak, melyek esetében mind a szolgáltatás nyújtói, mint az igénybevevői a Szegedi Tudományegyetem oktatói illetve kutatói. Az elmúlt közel két évben a szolgáltatásfejlesztési folyamatok arra a szintre jutottak el, hogy a korábbi tervek már valós szolgáltatáscsomagokként állnak elő. Ilyen típusú belső szolgáltatásinkubációra találunk nemzetközi gyakorlatot (jellemzően Angliában), de a szolgáltatások körének kiterjedtségét és összetettségét figyelembe véve kijelenthetjük, hogy hazánkban unikumról van szó, ami nemzetközi mércével mérve is releváns teljesítmény.

A szolgáltatásinkubáció eljutott arra a szintre, amikor már nem (első-sorban) az jelent kihívást, hogy új szolgáltatáselemeket dolgozzunk ki, hanem az, hogy az eddigi munka eredményeképpen előálló szolgáltatás kínálatot összhangba hozzuk az egyetemen belüli kereslettel.

Jelen kutatás célja ezt az összhangot megteremteni a kereslet és a kínálat jellemzőinek feltárásával és ezek kapcsolódási pontjainak jellemzésével. Teszi mindezt a keresletre, annak igényeinek és attitűdjeinek feltárására alapozottan. A kutatás célja az igények és a fejlesztett szolgáltatások összhangjának megteremtése. A tanulmány három főbb szerkezeti részre tagolódik. Az első az eddigi szolgáltatásfejlesztési tevékenység eredményeképpen előálló kínálati elemeket mutatja be tételesen, négy dimenzió mentén: a szolgáltatás jellemzői, a szolgáltatás ára, a szolgáltatás értékesíthetősége illetve a szolgáltatáshoz kapcsolódó kommunikáció lehetőségei. A második rész az egyetemi kereslet jellemzőit ismerteti, primer kutatási eredményekre támaszkodva. A harmadik rész az első két fejezet összekapcsolását szolgálja egy nívumnak számító elemzési keret, az ún. „Marshall-mátrix” segítségével, mely összeveti egymással a keresletet és a kínálatot, rámutat azok egyezési és különbözőségi pontjaira.

## **Az inkubáció során fejleszthető szolgáltatások feltárása**

A szakmailag megalapozott szolgáltatásokat az egyetem kutatói, oktatói és hallgatói közössége vegyesen szolgáltatja. Az egyetemen belülre

nyújtott szolgáltatások csak a belső meglévő táptalajból tudnak kinőni. A szolgáltatásuniverzum építésénél az egyetemen meglévő kompetenciákból indulunk ki, és azokat kiindulópontnak véve alakítunk ki megfontolásokat.

## **Az Angol-Amerikai Intézet szolgáltatásai: tanulságok és javaslatok**

Az Angol-Amerikai Intézet fordítás-tolmácsolás szolgáltatásának az intézet feltárása szerint három iránya és megcélozható területe lehet: SZTE, egyéb közszféra, versenyszféra. Ezek közül a belső szolgáltatás építésére helyezzük a hangsúlyt.

A szolgáltatásnál alapvetően megkülönböztetjük a következő területeket:

- Tudományos szöveg fordítása
- Tudományos szöveg lektorálása
- Nem tudományos szöveg fordítása
- Nem tudományos szöveg lektorálása
- Tolmácsolás

Fontos a leendő szolgáltatás munkájában részt vevő munkatársak szakmai területeinek és kompetenciájának felmérése, így a hangsúlyos (hangsúlyozható) területek kialakítása és átlátása; feltérképezendő továbbá az intézményen belüli lehetséges együttműködő partnerek listája is (pl. más nyelvi tanszékek, intézetek, Kommunikáció és Média Intézet, stb.).

Az Angol-Amerikai Intézet kollégái körében készített kérdőíves felmérésünket 12 fő töltötte ki. A 31-32-33. táblázatokban összegeztük ennek eredményeit.



	Hetente	Havonta 2-3-szor	Havonta egyszer	Évi 1-2 alkalom- mal	Soha	Nem tudom
Rövid (1 oldalas) tudományos szöveg angolra fordítása (pl. absztrakt)	25%	50%	25%			
Közepes terjedelmű (2-15 oldalas) tudományos szöveg angolra fordítása (pl. cikk)		8%	67%	25%		
Hosszú (50-100 old- alas) tudományos szöveg angolra fordítása (pl. könyv, könyvrészlet)			9%	82%	9%	
Hivatalos dokumentumok (szerződések levelek) angolra fordítása (1-5 oldal)		25%	33%	8%	17%	17%
Promóciós és tájékoztató anyagok angolra fordítása (2-3 oldal)	17%	25%	58%			
10 oldalnál rövidebb angol nyelvű tu- dományos szöveg lektorálása	33%	8%	50%		8%	
10-50 oldal közötti angol nyelvű tu- dományos szöveg lektorálása	17%	17%	17%	42%	8%	
Angol nyelvű kísérőtolmácsolás 1-2 órás tárgyaláson, megbeszélésen	18%	9%	18%		45%	9%
Angol nyelvű kísérőtolmácsolás egész napos rendezvényen	18%		27%		45%	9%

31. táblázat

A táblázatból jól látszik, hogy az intézet munkatársai, havi és heti rendszerességgel fordítanak időt a különböző fordítási és lektorálási feladatokra. Absztrakt fordítására minden kitöltő tudna havonta egyszer időt fordítani, a kitöltők negyede heti rendszerességgel is. A közepes terjedelmű, jellemzően tudományos cikkeket a megkérdezettek 75%-a fordítana legalább havonta egyszer.

A 10 oldalnál rövidebb tudományos szövegek esetében kilencven százalék feletti azok aránya, akik havonta legalább egyszer vállalnának lektorálási feladatot.

Kapacitás és hajlandóság a tolmácsolásra van legkevésbé, a kitöltők közel fele ugyan vállalna havonta legalább egyszer ilyen feladatot, viszont szintén közel fele soha nem vállalna.

<b>Bölcsészettudomány</b>	100%
<b>Gazdaságtudomány</b>	33%
<b>Jogtudomány</b>	33%
<b>Orvostudomány</b>	8%
<b>Gyógyszerésztudomány</b>	8%
<b>Műszaki tudomány</b>	8%
<b>Informatika</b>	8%
<b>Matematika, fizika</b>	
<b>Biológia</b>	8%
<b>Földrajz</b>	17%
<b>Mezőgazdaság</b>	
<b>Turizmus</b>	75%
<b>Egyéb</b>	67%

32. táblázat

Míg a bölcsészettudományi területen mindenki vállalna fordítást, a többi felsorolt akadémiai tudományterületen elszórtan vállalnának. Ez a fajta hajlandóság az egyik legszűkebb keresztmetszete kínálat és a kereslet találkozásának. Bár egyéb kategóriát a kitöltők kétharmada megjelölte, ez nem elsődlegesen a belső szolgáltatásnál, hanem egy esetleges piacra való kilépésnél lesz fontos.

A kiöltők háromnegyede vállalna turizmussal kapcsolatos fordítást, egyharmaduk pedig jogtudományi és gazdaságtudományi területről származó szöveget is fordítana. Földrajzi területről a kitöltők 17%-a fordítana, a többi területre vonatkozó hajlandóság pedig elvéve akad a kínálatban. A szolgáltatás beindítását elsősorban a BTK, GTK, ÁJK karokon érdemes

kezdeni, mivel a kínálati oldalon ezeken a területeken van a legnagyobb vál-  
lalási hajlandóság.

Állítás	1	2	3	4	5	NT
Az egyetemen belül megfelelően kamatoztathatom a képességeimet.	8%	8%	50%	17%	17%	
Az egyetemről származó jövedelmemmel elégedett vagyok.	58%	25%	17%			
Igyekszem jövedelmemet külső forrásból, plusz munkával kiegészíteni.		8%		17%	75%	
A jelenlegi elfoglaltságaim mellett folytatok egyetemen kívüli szakmai tevékenységet (pl. fordítás, lektorálás, tolmácsolás).		8%	8%	17%	67%	
Szerintem, ha az egyetem megfelelő ellentételezést nyújtana azoknak, akik most külső munkát vállalnak, akkor ők csak az egyetemnek dolgoznának.	8%	8%	8%	25%	33%	17%
Az egyetem véleményem szerint versenyre tudna kelni a fordítóirodákkal.		17%		8%	58%	17%
Szívesen dolgoznék egyetemen belüli idegen nyelvi szolgáltató központnak (amely külső és belső célra vállal fordítási, lektorálási, tolmácsolási stb. munkát).	8%		8%	8%	75%	
Jövedelmem kiegészítése érdekében heti 2-3 órát tudnék szánni egy egyetemen belüli idegen nyelvi szolgáltató központ számára történő fordításra/lektorálásra.			25%	17%	58%	
Szerintem piacképes lenne egy egyetemen belüli idegen nyelvi szolgáltató központ.		8%		17%	58%	17%
Tetszik az egyetemen belüli idegen nyelvi szolgáltató központ létrehozásának ötlete.				8%	83%	8%
33. táblázat						

A mintából látszik, hogy a kitöltők több mint háromnegyede nincs megelégedve, több mint fele egyáltalán nincs megelégedve az egyetemi fizetésével. Az ezt követő kérdésben rendkívül szembetűnően kilencven százalékos feletti arányban igyekszenek külső forrásból, külön feladatok ellátásával, egyetemen kívüli szakmai tevékenységgel kiegészíteni a jövedelmüket.

A kitöltők több mint fele úgy gondolja, hogy megfelelő ellentételezés mellett, nem illetve egyáltalán nem végeznének az oktatók külső szakmai tevékenységet. A kitöltők háromnegyede szívesen dolgozna egy egyetemen belül működő nyelvi centrumnak, és több mint 80%-uknak kimondottan tetszik egy ilyen központ ötlete.

A kitöltők legalább közepesen egyetértettek azzal, hogy heti 2-3 órát tudna egy ilyen központra fordítani.

A megfelelő táptalaj tehát adott a szolgáltatás beindításához, az említett karokon kezdve és azoktól bővítve tovább. Tudományos cikkek fordítására és lektorálására a kínálati oldalon megjelenik a hajlandóság és a kapacitás.

**PIM (Personal Information Management)** – az egyetemi elit még hatékonyabb információkezelő környezetének megteremtése személyes konzultáció(k) segítségével.

A mindennapi munkánkhoz használt programokat elégséges szinten mindannyian ismerjük. Azonban rengeteg olyan kerülő utat, és nem hatékony eszközt használunk egy adott cél eléréséhez, amire létezik könnyű és egyszerű megoldás. Mivel nem ismerünk jobbat, és „így is működik”, ezért maradunk a saját megoldásainknál, hiszen arra, hogy a rengeteg információ között egy jobb utat keressgéljünk, nincs időnk. Ez a szolgáltatás segít a számítógép előtt végzett feladatok hatékonyabb kivitelezésében, azaz, hogy megmutatja a már kiforrott megoldásokat. Szűrők, címkék, gyorsbillentyűk, rendezési funkciók, testre szabottan paraméterezett programok és beállítások, speciális vágólapok stb. apró tippek, amik megkönnyítik és/vagy meggyorsítják az információs környezetünk kezelését.

### *A mintaprojekt tapasztalatai*

Az SZTE Tanulmányi és Információs Központban folyt PIM konzultációk alkalmával szerzett tapasztalatokat összegzem.

A konzultációk egy órás időtartamúak voltak, és pozitív visszajelzésekkel zárultak. Az öt munkatárs közül mindenki egy darab konzultációt vett igénybe, ami kivétel nélkül mindenki számára kevés volt a személyes

visszajelzések alapján. Sok új funkciót, és információkezelési technikát ismertek meg a munkatársak azonban a szolgáltatásnyújtásnál figyelembe kell venni az alany korlátozott információ befogadó képességét, és az egy konzultációba besűríthető anyagot ehhez kell igazítani. Jellemzően egy egyórás konzultáció alatt három új funkcionál többet nem tudtak tartósan megjegyezni a munkatársak. A szolgáltatás felépítéséhez ezért a heti rendszerességű konzultációkat javasoljuk, ahol egyetlen terület (pl.: e-mail kezelés) mellett három, a munkatárs számára új funkció, azok bőséges bemutatása és magyarázata, valamint a téma általános körbejárása kerül előtérbe.

## **PIM területek, jól használható eszközök**

- E-mail kezelés (Gmail, webes levelezés előnyei, levelek csoportosítása, címkézése, csillagozás, stb.)
- Címjegyzék (mobilos, e-mailes címlisták)
- Határidőnapló (a Google Calendar óriási tevékenységszervező ereje, események, tennivalók, emlékeztetők, stb.)
- Tennivalók (to do listák)
- Jegyzetek (elektronikus post it-ek)
- Napló (online napló, Google Docs)
- Hírcsatornák (naprakész RSS feedek)
- Levelezőlisták, hírcsoportok (Gmail)
- Katalógusok (különböző gyűjtemények, könyv-, DVD, videó- katalógusok számítógépes lehetőségei és megvalósítása)

A PIM-nél a konzulens vagy tréner, a személyes információkezelő felületek közül az egyes területek kezelésének eszközöként többnyire a Google szolgáltatásait javasolja, ami nem igazodik mindig az egyéni preferenciákhoz. Tippek és trükkök jelleggel bontja ki a témát, és az általa ajánlott szolgáltatásoknak a legmélyebb szintjeit is ismeri. Azonban az egyéni preferenciákhoz nehezen tud alkalmazkodni a konzultáció, és a munkatárs által használt megoldások jobb kihasználásában kevésbé tud hatékonyan fellépni. Ezért a szolgáltatás fejlesztésére vonatkozóan a szolgáltatás univerzalitásának növelése a személyes információs környezet lecserélése nélkül teheti a felhasználó munkáját hatékonyabbá.

A szolgáltatást jelenleg mesterszakos hallgatók nyújtják, de a szolgáltatás mintázatait egyre jobban feltérképezve kialakítható egy tananyag is, mellyel minél több hallgató vonható be.

**„Profkonf” (Oktatók-kutatók Konferencia Tudástranszfer Platformja):** Kollaboratív felület létrehozása, amely közös tudássá teszi az individuális konferenciatapasztalatokat, és segít a teljes oktató-kutató állomány konferencia-aktivitásának monitorozásában

Ennek a szolgáltatásnak a bevezetésében kulcsfontosságú, hogy mutatóként felhasználják-e az oktatói minősítésnél, illetve milyen felsővezetői nyomás alakul ki a használatára. A javadalmazási rendszerrel való összekötése tovább erősítheti a rendszert.

A Szegedi Tudományegyetemen minden nyilvántartott kutatóját az ETR-ből importálni lehet, és azonnal elérhetővé válik a rendszerben.

Minden oktató magának tartja nyilván a kutatási tevékenységét, így ezzel összekötve a konferencia részvételeket, és a publikációkat egy helyen lehet vezetni.

A platform létrehozása hasznos, ám ennek a térnek a megtöltése plusz teherként nehezedhet az oktatókra, amennyiben felső utasításra, kényszer miatt használják. Ugyanakkor a szolgáltatásnak viszonylag alacsony fenntartási költségek mellett működhet, így egy bevezető szakaszban akár díjmentesen is nyújtható.

A konferenciák mellett akár minden tudományos kutatói tevékenységnek is adhat egy adatbázist, egy virtuális kollaboratív teret.

**„Konfdiak” (Hallgatók és PhD-hallgatók Konferencia Tudástranszfer Platformja):** A PhD hallgatók különleges szituációban vannak a Konfdiak, és a Profkonf szolgáltatást tekintve, hiszen a PhD-hallgatók kutatási tevékenységeinek, konferenciatapasztalatainak mind a Konfdiak, mind a Profkonf platformon lehet helye. A Konfdiak esetében tehát célszerű közös pontokat kialakítani a Profkonf szolgáltatással, hogy ne kelljen duplikálni az adatokat, esetleg duplán felvinni a PhD-hallgatóknak.

A Konfdiak esetében akárcsak a Profkonf-nál kritikus, hogy ne egy új rendszerként éljék meg a felhasználók, amit fenn kell tartani, hanem tudjanak belőle értékes információkat nyerni, és legyenek motiváltak a tér megtöltésére. Javasolt a beépítése az ETR-be, de megfontolandó bizonyos részeinek összekötése közösségi oldalakkal (pl.: Feltöltött anyagokról lehetőség legyen értesítő posztolni a hallgató Facebook falára).

Fő profilként a TDK és OTDK versenyeket lehet említeni, hiszen jellemzően ezeket látogatják a hallgatók és ezekre kapnak ösztönzést is az oktatóktól.

Megfontolások:

- A Profkonf rendszerből a Konfdiak-ot teljesen elérni. Bizonyos láthatóságot visszafelé is adni (pl.: hallgatók megtekinthetik az oktatók tudományos publikációinak jegyzékét, ami publikusan is elérhető a kari honlapokon keresztül).
- A Konfdiak összekötése közösségi szájtokkal, akár beépített modulon keresztül.
- A Konfdiak anyagok alapján hallgató verseny indítása.
- Konfdiak funkció lehetne a konferencia- és tanulmányi verseny figyelése.

**SEO (Search Engine Optimization)** - olyan szolgáltatás, amely nevezetes szakmai műhelyek, versenyképes kutatócsoportok, „szegedikumként” művelt tudásterületek Webes felületeinek jobb nemzetközi megtalálhatóságát, láthatóságát biztosítja

Az egyetem számára a legnagyobb megjelenési lehetőségeket az internet jelenti, a költségtakarékos megjelenés, kapcsolatépítés szempontjából.

A szolgáltatásra jellemző, hogy a piacon nagyon magas árak határozzák meg. A versenyszférában egy SEO kampányszolgáltatás nehezen térülne meg, bármilyen non-profit szervezetről legyen szó. A professzionális szolgáltatást azonban elérhető áron vehetnek igénybe az egyes egységek az egyetemi szakértőktől, hallgatóktól.

Megfontolások:

- Az egyetem saját bevételeit közvetlenül növelő egységek előtérbe helyezése. (Pl.: Hallgató jóléti szolgáltatások, Konferenciaszervezés).
- A piac felé nyitott részegységek, egyetemi tulajdonú cégek, kapcsolt spin-off vállalkozások esetén szintén rövidebb megtérüléssel lehet számolni.

**Hallgatói E-portfolio rendszer** - széles körben használatos, célrasszabott CMS-rendszer, amely nemzetközi tapasztalatok alapján a diákok tanulási és önálló szellemi tevékenységét csatornázó, rögzítő, tároló és rendező felületet kínál.

A hallgatói alkotómunka rögzítésére új eszközként szolgál. Azonban szintén felmerül a különálló rendszerként való megélés a hallgatók esetén.

A meglévő rendszerek részeként, vagy azokba integráltan nagyobb eséllyel indulna. Akárcsak a Konfdiak, ez is külön figyelmet igényel a hallgatóktól, így itt is fontos a hallgató által látogatott felületekről való elérés.

Megfontolások:

- A Coospace felületen dolgozat feltöltésére alkalmas színterekből, azok áttöltése az E-portfolio rendszerbe. Külön E-portfolio szintér létrehozása, ami nem kötődik félévhez.
- Legalább link elhelyezése az ETR, és a Coospace rendszerekben (esetleg Konfdiak).
- Autentikáció ETR azonosítóval.

Bármely tanszék ill. szakmai műhely számára idegen nyelvű online szakfolyóirat-gondozást lehetővé tévő szerkesztőségi keretrendszer kifejlesztése

## Szakfolyóirat gondozás

A szakfolyóirat gondozás már jól ismert szolgáltatás az akadémiai szférában. Ahol ez belső szolgáltatásként többet tud nyújtani a versenytársainál, az a rugalmasság, amire hangsúlyt is kell fektetni a kommunikációnál is, illetve a személyes kapcsolatokon alapuló közös munka.

**Infografikai fejlesztő és szolgáltató központ megalakítása**, amely a tudományos közlemények és az oktatási anyagok vizuális megjelenítését emeli világszínvonalra.

Az infografikai szolgáltatás teljesen új még a versenyszférában is. Azonban a tudományos publikációk szemléltető eszközeként, és a tananyagok kiegészítéseként rendkívül jól illik az egyetemi szolgáltatások közé. A Könyvtártudományi tanszék gondozásában már van infografikai kurzus, és az itt végző tehetséges hallgatók kiválasztásával a központnak is megvan az utánpótlása. Az infografikai megoldások emelik a publikáció és az oktatási anyagok színvonalát, és elterjedésükkel igazi szegedikum alakítható ki mind az oktatást, mind a kutatást tekintve.

Megfontolások:

- Infografikai megoldásokkal fejlesztett oktatási anyagok és tudományos publikációk mintáinak közzététele az interneten.



- A szolgáltatásról hirdetés kihelyezése az egyetemi honlapra (u-szeged.hu), illetve a kari honlapokra.
- A szolgáltatás elindítása tudományterületekre fókuszálva. A kezdeti kapacitások figyelembe vételével érdemes egy karra koncentrálni, és fokozatosan karonként lépdelve kialakítani a szolgáltatás kubatúráját.

**Felsőoktatás-stratégiai Hírlevél** készítése, amely az egyetem-és karvezetések számára a versenyterepnek tekintett felsőoktatás „világpiacának” legfrissebb fejleményeiről, az oktató-kutató gárdának pedig a state of art módszertani, didaktikai, szakmaszociológiai és más trendekről és diskurzusokról tudósít időszakosan.

Az egyetemen 2011 nyarán kerül bevezetésre az új vezetői információs rendszer. Ez belső információkat szolgáltat az egyetem vezetésének. Ezt a stratégiai eszközt kiegészítve külső információtömörítő szolgáltatással teljesebb képet kapnának a vezetői döntéseik meghozatalához.

## **Ad hoc projektmenedzsment eszköz**

A projektmenedzsment eszközökből nagyon sokfélét találunk a piacon. Nagy részük ingyenes, fapados megoldást, másik felük pedig túl komplex, és nagyon drága nagyvállalati megoldást kínál. A versenyelőnyt itt is a testreszabhatóság adja, és az egyetemi specifikumokhoz való alakítás. Főleg a pályázati projekteknél lehet alkalmas, de akár kisebb-nagyobb kutatási projekteknél is potenciális eszköz lehet.

Megfontolások:

- Felsőoktatási sajátosságok belefoglalása.
- Felhő alapú megoldások, megoszthatóság, kollaboratív felület.
- Okostelefonokon is elérhető verzió készítése.

# A szolgáltatások árainak feltárása

## Angol szaknyelvi szolgáltatások

Az oktatók között zajló kérdőíves felmérés eredményeit a 34. táblázat foglalja össze. A juttatás oszlopban az, az összeg szerepel, amiért az adott feladatot az oktatók átlagosan ellátnák (12. kitöltő alapján).

Feladat	Juttatás (Ft)
1 oldal (kb. 2500 kar.) tudományos szöveg angolra fordítása	6111,11111
1 oldal (kb. 2500 kar.) tudományos szöveg angol nyelvű lektorálása	3288,888889
1 oldal (kb. 2500 kar.) nem tudományos szöveg angolra fordítása	5222,222222
1 oldal (kb. 2500 kar.) nem tudományos szöveg angol nyelvű lektorálása	2777,777778
1 órányi angol nyelvű tolmácsolás	8300

34. táblázat

Az összegek az átlagos piaci ár alatt maradnak, és a szolgáltatás színvonaláért pedig az egyetem oktatói felelnek.

## PIM (Personal Information Management)

A szolgáltatást hallgatók végzik, így az árképzést főként a kereslet határozza meg, a kínálat pedig kapacitásokkal ahhoz alakul.

## „Profkonf” (Oktatók-kutatók Konferencia Tudástranszfer Platformja)

A profkonf alacsony fenntartási költségei miatt az elterjedésig ingyenesen szolgáltatást helyezhetne kilátásba, és a szolgáltatás elterjedésével akár intézményi finanszírozásból, akár előfizetési rendszerrel. Ha az ország

többi felsőoktatási intézménye is bevonásra kerül, akkor akár hirdetési felületek értékesítéséből is várhat bevételt, a homogén célcsoport miatt.

### **„Konfdiak” (Hallgatók és PhD-hallgatók Konferencia Tudástranszfer Platformja)**

A hallgatók felől nehezen nyerhet finanszírozást, leginkább csak intézményi finanszírozási keretek között vagy hirdetések értékesítésével.

### **SEO (Search Engine Optimization)**

Igazi piaci potenciállal rendelkező szolgáltatás. Akár a kar, akár az egyetemi kötődésű intézmény is fizetne piaci árat a szolgáltatásért. A szolgáltatás pedig beindítható.

### **Hallgatói E-portfolio rendszer**

Ennél a szolgáltatásnál is nagyon sok ingyenes alternatíva lehet. A már meglévő tanulmányi rendszerek lefedik az egyes területeit az e-portfolio-nak. A szolgáltatás azonban nem jár nagy fenntartási költségekkel, és kísérleti elindítása is javasolt.

### **Idegen nyelvű online szakfolyóirat-gondozást lehetővé tévő szerkesztőségi keretrendszer**

Ebben az esetben szintén kínálkozik lehetőség többféle árazási stratégiára, akár ingyenes (vagy kezdetben ingyenes) árazással is.

**Infografikai fejlesztő és szolgáltató központ** megalakítása, amely a tudományos közlemények és az oktatási anyagok vizuális megjelenítését emeli világszínvonalra.

A tudományos cikk befektetett munkájához illetve egy oktatási anyag kialakításához szükséges munkájához viszonyítva az infografikus piacképes

órábère is megfizethetőnek tűnik. Azonban mivel a tananyag/tanóra fejlesztés anyagi vonzatai a (akár egy projektorról, akár nyomtatási költségről van szó) az intézményt terhelik, ezért az infografikai megoldások oktatási anyagokhoz kapcsolódó részét intézményi finanszírozási keretek között kell megoldani. A tudományos publikációk infografikai támogatását pedig bele kell építeni a kutatói kultúrába.

## **Felsőoktatás-stratégiai Hírlevél**

A felsőoktatási hírlevél összeállítóinál a hírlevél szolgáltatást ki kellene egészíteni személyes konzultációs lehetőséggel. A vezetők a személyes tanácsadás alkalmával jobban át tudják látni a trendeket, és értékesebb, átfogóbb információkat kaphatnak.

A hírlevél intézményi finanszírozás mellett valósulhatna meg.

## **Ad hoc projektmenedzsment eszköz**

Sok felhasználót elérve nagyon alacsony áron értékesítve, vagy kezdeti intézményi támogatással elindítva.

## **A szolgáltatások értékesíthetőségének feltárása**

Értékesítési oldalról a szervezeti kommunikációban megvalósuló lépések kulcsfontosságúak. A szolgáltatások elindulásával intézményi keretek között is meg kell valósulnia a szolgáltatások népszerűsítésének. Főleg az oktatás és a kutatás színvonalát növelő szolgáltatások esetén fontos az egyetemi vezetés elvi támogatása.

A szolgáltatást nyújtók képesek a szolgáltatásokat rövid csatornákon értékesíteni. Az egyetemi polgárok többnyire egy kézfogásnyi távolságra állnak egymástól. A mintaprojektek után a szolgáltatók akár közvetlen e-mailes megkereséssel is elérhetik az oktatókat, mintaprojekteken bemutatva a szolgáltatást.

## **A szolgáltatások értékesíthetőségének feltárása**

Értékesítési oldalról a szervezeti kommunikációban megvalósuló lépések kulcsfontosságúak. A szolgáltatások elindulásával intézményi keretek között is meg kell valósulnia a szolgáltatások népszerűsítésének. Főleg az oktatás és a kutatás színvonalát növelő szolgáltatások esetén fontos az egyetemi vezetés elvi támogatása.

A szolgáltatást nyújtók képesek a szolgáltatásokat rövid csatornákon értékesíteni. Az egyetemi polgárok többnyire egy kézfogásnyi távolságra állnak egymástól. A mintaprojektek után a szolgáltatók akár közvetlen e-mailes megkereséssel is elérhetik az oktatókat, mintaprojekteken bemutatva a szolgáltatást.

## **A szolgáltatások értékesíthetőségének feltárása**

A szervezeten belüli ugyan csak a részegységek szintjén valósul meg valódi horizontális kommunikáció, de a hasznos információk gyorsan tudnak terjedni, és belülről a belső levelező listák is könnyen elérhetőek. Az szolgáltatásokat érintő egységes üzenetet a 6.1.3-as fejezetben foglalmaztuk meg. A belső szakemberek rugalmasságot, és nagyobb fokú bizalmat sugároznak, főként az új, számukra addig ismeretlen szolgáltatások tekintetében.

## **Angol szaknyelvi szolgáltatások, SEO (Search Engine Optimization)**

A szolgáltatást egységes márka és egységes szervezés alá vonva lehetne hatékonyan kommunikálni az egyetemi egységek felé és direkt megkereséssel intézeti/szakcsoporthi szintig lenyúlva.

## **PIM, „Profkonf”, „Konfdiak”, Hallgatói E-portfolio rendszer, Infografikai fejlesztő és szolgáltató központ**

Ezen szolgáltatások tekintetében nehezíti a kommunikációt, hogy új szolgáltatásokról van szó. A kínálati oldalnak tehát világosan kell kommunikálni az általa hozzáadott értéket, nemzetközi példákkal, már

megvalósult sikeres projektetekkel, illetve a mintaprojektetekkel kell szemléltetni a hasznosságát.

## **Idegen nyelvű online szakfolyóirat-gondozást lehetővé tévő szerkesztőségi keretrendszer**

Az értékesíthetőség elsősorban online módon oldható meg. Online vásárlás, online megrendelés útján.

## **Felsőoktatás-stratégiai Hírlevél**

Itt javasolt az első pár hónap szolgáltatását ingyenessé téve népszerűsíteni, és a visszajelzések alapján finomítva a szolgáltatást. Továbbá Felsőoktatás Stratégiai Trendkövetés/Tanácsadásként csomagolni, személyes konzultációk lehetőségével.

## **Ad hoc projektmenedzsment eszköz**

Sikeres pilot után akár online áruházak kínálatában való megjelenésként, SZTE-s e-mail címmel pedig ingyenes próbaverziót elérhetővé tenni. Javasolt a weben megosztott videó készítése a használatáról, és szemlélő cikk közzététele a rendszer működéséről a gyakorlatban.

## **Az igény dimenzióinak és a kereslet szegmenseinek feltárása, attitűdvizsgálata**

Az eddigiekben kifejtett szolgáltatási sajátosságok középpontjában az állt, hogy milyen teljesítményekre, milyen kínálati produktumokra képes a Szegedi Tudományegyetem. E kínálati elemekről általánosságban elmondható, hogy igen széles vertikumban mozognak és egy-egy elemnek is igen sokféle konkrét megvalósítási formája értelmezhető. Az egyes szolgáltatások belső (illetve a későbbiekben külső) piacra kerülő formájának kialakításához összhangot kell teremtenünk a keresleti sajátosságokkal. A következőkben a Szegedi Tudományegyetem oktatóinak és kutatóinak igényeit,

attitűdjeit és az ezek által teremtett belső kereslet sajátosságait tekintjük át.

A keresleti tényezők meghatározásához egy belső, kvalitatív, primer kutatás szolgáltatott alapot, melynek során oktatókkal és kutatókkal készítették strukturált szakmai interjút. Az interjúk során arra keresték a választ, hogy mely szolgáltatásokat és milyen módon vesznek igénybe külső szolgáltatótól, illetve ezeket miként lehetne helyettesíteni belső szolgáltatásokkal, azaz általánosságban milyen igények állnak az SZTE és az SZBK oktatói és kutatói által képviselt szolgáltatási kereslet hátterében. A jelenlegi megállapítások egy 50 elemű mintára támaszkodnak<sup>31</sup>. E tanulmánynak nem célja részletekbe menően ismertetni e kutatás eredményeit, melyek a „Szolgáltatások vizsgálata az SZTE-n és az SZBK-ban” című tanulmányban megtalálhatóak. Kifejezett célja azonban a szolgáltatásinkubációhoz kapcsolódó lehetőségek beazonosítása, a keresleti és kínálati viszonyok összevetése egy innovatív módszer (a Marshall-mátrix) segítségével. Ennek során természetesen támaszkodik az említett kutatásra és annak eredményeire, így több ponton kapcsolódik a „Szolgáltatások vizsgálata az SZTE-n és az SZBK-ban” című projekthez.

Az igények és attitűdök feltárását öt lépésben fejtjük ki. A potenciális vásárlók tulajdonságainak ismertetését követően a szükséges szolgáltatásokat, a fizetési hajlandóságot, az értékesíthetőség sajátosságait és végül az elérhetőség és lehetséges kommunikáció formáit tártuk fel az SZTE és SZBK oktatóinak illetve kutatóinak – mint potenciális fogyasztóknak – körében. A jellemzések alapjául a fent említett primer kutatás szolgál, melyet nemzetköz gyakorlatok, illetve marketing és fogyasztói magatartás tudományterületek szakmai megállapításai alapján bővítünk.

## **A potenciális célcsoport igényeinek és attitűdjeinek meghatározása és a célpiac jellemzése**

A kidolgozott szolgáltatásinkubációs csomag első körben egyetemhez kapcsolódó fogyasztókat céloz meg, az SZTE (és az SZBK) oktatói illetve kutatóinak személyében. Az egyes szolgáltatások sikeres és fenntartható működtetése esetén a potenciális vásárlók köre kiszélesíthető előbb más hazai

---

<sup>31</sup> Ez az adatfelvétel a „Szolgáltatások vizsgálata az SZTE-n és az SZBK-ban” című projektjének keretein belül zajlott, melyre vonatkozóan leíró jellegű adatelemzés készült. Jelen tanulmány során ezeket – az egyébként szintén e tanulmánykötetben publikált – eredményeket használjuk fel a szolgáltatásinkubációs lehetőségek feltárására. Az említett kutatás és jelen tanulmány tehát hasonló primer alapokon nyugszik, azonban eltérő céllal ennek megfelelően különböző elemzési módszertannal és bizonyos tekintetben egymást átfedő, más tekintetben egymástól különböző eredményekkel rendelkezik.

felsőoktatási intézményekre, később hazai üzleti szereplők részére, illetve egyes szolgáltatások esetében nemzetközi szervezetekre is. Jelen kutatásban az elsőkörös érdekelteket vizsgáljuk meg alaposabban, a többi érintettre mindössze rövid utalásokat teszünk.

## **Szegmentálás**

Az elsőkörös célpiac első ránézésre homogénnek tekinthető, hiszen kizárólag felsőoktatásban (azon belül is az SZTE-n) tevékenykedő vásárlókat célzunk meg. E homogenitás azonban csak általánosságban igaz, hiszen tudomány területenként eltérő igényeket találunk. Az igények jellemzően egyéni szinten különböznek, de primer kutatásunk tapasztalatai arra utalnak, hogy alapvetően két csoportot elkülöníthetünk.

Az első csoportba az SZTE ÁOK, GYTK, MK, TTIK, illetve az SZBK kutatói tartoznak bele. Rájuk jellemző, hogy olyan szolgáltatásokra tartanak igényt, melyek szoros értelemben véve természettudományi kutatáshoz kapcsolódnak. Ezek lehetnek laboratóriumi eszközökhöz kapcsolódóak (beszerzés, bérlet, szervízelés), illetve humán tőkéhez kapcsolódóak (speciális szaktudással bíró szakemberek, kutatási együttműködések).

A második csoportba az SZTE többi kara tartozik bele, ahol inkább társadalomtudományi kutatásokhoz és oktatáshoz kapcsolódó szolgáltatásokra van igény. Ehhez kapcsolódóan informatikai fejlesztésekhez, adatfeldolgozásokhoz, adatelemzésekhez kapcsolódó illetve idegen nyelvi szolgáltatásokra van igény.

Mindkét szegmensre jellemző, hogy üzleti, projektmenedzsmenthez és pályázatokhoz kapcsolódó szolgáltatásokra igényt tart. Összességében jellemző továbbá, hogy anyagi lehetőségeik korlátozottak, igyekeznek olcsón elérhető szolgáltatásokkal megoldani problémáikat.

## **Célpiac-választás**

A szegmentálás során el tudtunk különíteni két csoportot, azonban a szükséges szolgáltatások összetettsége, illetve az egyes szegmensek nem megfelelő elkülönülése azt indokolja, hogy differenciált illetve koncentrált marketing megközelítés helyett egyéni technikát folytassunk (a tömegmarketing a piac sajátosságából adódóan szintén nem megfelelő választás).

Az egyéni marketing választása illeszkedik a kereslet sajátosságaihoz, ugyanis e szféra tudás-intenzív jellegéből fakadóan az egyes igények



többnyire egyedi megoldásokat és rugalmasságot igényelnek. Az egyedi marketing, mint targeting típus, sajátos megközelítést, konzultatív felfogást igényel, amire a későbbiekben még bővebben ki fogunk térni.

## Pozicionálás

A pozicionáláshoz jelen esetben azt kell megvizsgálnunk, hogy milyen tulajdonságokkal rendelkezik a célpiac és azok szereplői, illetve e tulajdonságokhoz hogyan tudjuk illeszteni az SZTE kínálatát.

E piac és e célcsoport jellemzői általánosságban a B2B piacok sajátosságaihoz igazodnak, specifikusan az alábbi tulajdonságokkal rendelkeznek:

- A potenciális vásárlók magas hozzáadott értékű szellemi munkát végeznek.
- Szolgáltatásokra elsősorban e munkavégzéshez kapcsolódóan van szükségük.
- Az egyes szolgáltatások választásához (vásárlásához) kapcsolódó döntési szempontjuk középpontjában saját munkájuk hatékonyságának növelése áll.
- Tevékenységük innovatív jellegéből adódóan rugalmasságot és az új megoldások, fejlesztések követését igényelik a szolgáltató részéről.
- A piacon nem egyéni, fogyasztói szinten jelennek meg, jellemzően központi vagy kari költségvetésen keresztül képesek finanszírozni beszerzéseiket, melyekre a legtöbb esetben a közbeszerzésekre vonatkozó szabályozások meghatározóak.
- Általában nem egyszeri, hanem állandó, folyamatos vagy rendszeresen ismétlődő beszerzésre van szükségük, ebből következően gyakran nagy volumenben tartanak igényt szolgáltatásra.
- A nagy volumen, a gyakori beszerzés és a rugalmasságra való igény egyaránt növeli a kétoldali kockázatérzetet e szolgáltatásokhoz kapcsolódóan.
- A magas kockázatból fakadóan a szolgáltatás nyújtója és igénybevevője szempontjából egyaránt kiemelt szerepe van a bizalomnak, amelyhez gyakran személyes kapcsolat teremt alapot.

- Tevékenységük jellemzően nemzetközi környezetben zajlik, kritikusan fontos számukra az internacionális tudásáramlásban való részvétel.
- Tevékenységük innovativitásából és nemzetközi beágyazottságából adódóan munkájuk végzése magas szintű információs technológiai támogatást igényel.
- Ezeket a jellemzőket összevetve a kínálatot nyújtó intézmény sajátosságaival, megállapíthatjuk, hogy ezen igények kielégítésére megfelelő választás – sőt, a piacon megtalálható szolgáltatók jó részénél jobb választás – az igények belső kapacitásra támaszkodó kielégítése. Ezek alapján az SZTE a fenti célpiac igényeinek kialakítására különösen alkalmas az alábbi tulajdonságai miatt:
- A szolgáltatást nyújtók magas hozzáadott értékű munkát végeznek, így tisztában vannak ennek sajátosságaival.
- A szolgáltatást nyújtók ugyanazon szférában (felsőoktatás) dolgoznak, mint a szolgáltatás igénybevevői, így jól ismerik helyzetüket, problémáikat.
- A szolgáltatás nyújtói is innovatív tevékenységet végeznek, így hozzá vannak szokva az ehhez szükséges rugalmassághoz.
- A beszerzéshez kapcsolódó adminisztratív akadályok (közbeszerzés, központi- illetve kari költségvetés korlátja, speciális költség-helyek, stb.) a szervezeten belül könnyebben leküzdhetőek, mint külső megrendelő esetében.
- A kétoldali kockázat csökkenthető, mivel ugyanazon szervezet alkalmazottai állnak a keresleti és a kínálati oldalon is.
- A személyes kapcsolatok gördülékenyebben menedzselhetőek a térbeli és szervezeti közelségből kifolyólag.
- A szolgáltatás nyújtói maguk is részesei a nemzetközi tudásáramlásnak, így tudatában vannak jelentőségének és tisztában vannak sajátosságaival.
- A szolgáltatást nyújtó intézmény magas szintű informatikai infrastruktúrával rendelkezik, mely tartalmaz olyan – már kiépített – elemeket, amiket belső együttműködés esetén jól lehet kamatoztatni (CooSpace, ETR, Modulo, stb.).

Mindezt összevetve megállapítható, hogy a pozicionálás központi eleme kell, hogy legyen az egyéni igények szem előtt tartása, a rugalmasság és a

szervezetten belül meglévő formális és informális kapcsolatok, valamint infrastrukturális adottságok hatékony hasznosítása.

A szolgáltatásokat a „*probléma megoldás*” fogalma köré kell szervezni. E központi gondolathoz kapcsolódóan üzenet szintjén fontos, hogy az érdekeltek felé világosan kommunikáljuk az alábbiakat:

„Az SZTE oktatóinak és kutatóinak sajátos problémáit leginkább maguk az SZTE-n dolgozó kollégáik érzik át, ők elkötelezettek ezek megoldásában, hiszen közös szervezeti siker mindannyiunk érdekét szolgálja. A már meglévő erőforrásokból, a közös szervezeti kultúrából illetve a területi és szervezeti közelségből adódóan e problémák leghatékonyabban szervezetten belül oldhatóak meg belső szolgáltatások nyújtásával”.

### *Külső célpiacon rejltő potenciál*

Amennyiben belső fogyasztók számára a kialakuló szolgáltatások megfelelően értékesíthetőek, illetve e szolgáltatások fenntarthatóak, úgy a későbbiekben érdemes külső (SZTE-n kívüli) piacra is értékesíteni ezeket. Az egyes külső piacok részletes jellemzése nem tárgya jelen kutatásnak – azok elemzéséhez újabb, külső piackutatásra lenne szükség. A stratégiai tervezés támogatásához azonban érdemes említést tenni a bennük rejltő potenciálról.

A SZTE kereteit elhagyva először más felsőoktatási intézmények irányába érdemes szélesíteni az értékesítést, mivel e szférában hasonló problémák merülhetnek fel, így a már kialakított szolgáltatások hatékonyan illeszkednek az igényekhez. A belső kereslet kielégítéséhez képest kihívást jelent a személyes egyeztetés és a már meglévő formális és informális kapcsolatok relatív hiánya, illetve a már kiépített infrastrukturális elemek relatív korlátozottsága. Előnyt jelent azonban az, hogy már egy bejáratott rendszer átvételére van lehetőség, illetve a korábbi kereslet megfelelő referenciát szolgáltat az új igénybevevők számára.

A szolgáltatások üzleti piacra történő értékesítése szintén komoly potenciált rejt magában. Elsősorban a szolgáltatást nyújtók szakértelméből és a szolgáltatások magas minőségéből fakadóan, másod sorban pedig a szolgáltatást nyújtó intézmény presztízséből kifolyólag. Üzleti piacon jellemzően nemzetközi kapcsolatokkal rendelkező, exportra termelő, tudásintenzív ágazatokban tevékenykedő vállalatok lehetnek célcsoportjaink.

## A jelenleg igénybevett szolgáltatások vetületeinek feltárása

Az SZTE oktatói és kutatói számára szükséges szolgáltatások körének meghatározásához abból indulunk ki, hogy mely szolgáltatásokat vesznek igénybe jelenleg. Megvizsgáljuk e szolgáltatások jellemzőit, különös tekintettel arra, hogy honnan és milyen módon veszik őket igénybe. Ezt követően felmérjük, hogy milyen szolgáltatásokra lenne még igény és ezeket milyen feltételek mellett lennének hajlandóak igénybe venni. Végezetül megvizsgáljuk, hogy a kifejlesztett szolgáltatásokra mennyiben mutatkozik kereslet. Mindehhez elsősorban a primer kutatás szolgálat információt.

### *Az SZTE/SZBK oktatói és kutatói által jelenleg igénybe vett szolgáltatások*

A primer kutatás során megkérdezettek összesen 79 féle szolgáltatást vesznek igénybe munkájukhoz kapcsolódóan. Ezek túlnyomó többsége kisebb-nagyobb mértékben különbözik, azonban 8 átfogóbb csoportba össze lehet vonni őket. Ezek a csoportok:

- Adatbázis típusú szolgáltatások (Könyvtárak, infótárak, archívumok, stb.)
- Infrastruktúrához kapcsolódó szolgáltatások (Gépek, berendezések bérlete, használata, stb.)
- Üzleti típusú szolgáltatások (Projektmenedzsment, pályázati tanácsadás, stb.)
- Informatikai szolgáltatások (Honlap karbantartás, Informatikai képzés, IT eszközök fejlesztése, stb.)
- Könyvkiadói szolgáltatás (Kiadvány készítés, szerkesztés, nyomdai munkálatok, stb.)
- Tudományos szolgáltatások (Speciális szakértők, speciális kutatások elvégzése, stb.)
- Általános szolgáltatás (Rendezvényszervezés, utazásszervezés, szervízelés, tisztítás)
- Idegen nyelvi szolgáltatás (Fordítás, lektorálás)

Ezeknek egy részét SZTE/SZBK-n belülről, másik részét kívülről veszik igénybe. A 35. számú táblázat jelzi az egyes szolgáltatások igénybevételének módját.

		Ezt a szolgáltatást honnan veszi igénybe?		
		belülről (SZTE/SZBK)	kívülről	Összesen
Igénybe vett szolgáltatás	1. Adatbázis szolgáltatás	2	15	17
	2. Infrastrukturális szolgáltatás	2	1	3
	3. Üzleti tanácsadás	6	6	12
	4. Informatikai szolgáltatás	7	5	12
	5. Könyvkiadó	0	6	6
	6. Tudományos szolgáltatás	9	5	14
	7. Egyéb általános szolgáltatás	1	13	14
	8. Idegen nyelvi szolgáltatás	0	1	1
	<b>Összesen</b>	<b>27</b>	<b>52</b>	<b>79</b>

35. táblázat

A táblázatból kiolvashatjuk, hogy legnagyobb számban adatbázis szolgáltatásokat vesznek igénybe, ezek túlnyomó többségét külső szolgáltatóktól. Többségében folyóirat gyűjtemények, könyvtári adatbázisok, illetve kutatási területhez speciálisan kötődő adatokért fordultak külső szolgáltatóhoz. Nagy arányban vesznek igénybe tudományos szolgáltatásokat, illetve általános szolgáltatásokat is. Míg előbbire jellemző, hogy többnyire SZTE-hez kapcsolódó intézménytől veszik igénybe, addig utóbbit szinte kizárólagosan külső forrásból. Ez az eredmény érthető abból a szempontból, hogy míg tudományos szolgáltatások az egyetem kompetenciájába tartoznak, addig egyéb általános szolgáltatások nem.

Érdekes eredmény azonban, hogy üzleti szolgáltatásokat és informatikai szolgáltatásokat szintén nagy arányban vesznek igénybe, mi több ezek közel felét külső forrásból. Ez abból a szempontból elgondolkodtató, hogy mind gazdaságtudományi mind informatikai tekintetben jelentős kapacitással rendelkezik az egyetem saját szervezeti egységein (GTK, TTIK) belül.

Általánosságban tehát megállapítható, hogy az egyetemi oktatók és kutatók szolgáltatások iránti keresletét egyfelől külső forrásból elégítik ki ott, ahol nincs rá megfelelő egyetemi kapacitás, másfelől viszont

beazonosíthatóak olyan pontok, ahol a jelenlegi külső szolgáltatót akár egyetemen belüli szolgáltatás is kiválthatná. Ez utóbbiak körébe tartoznak például olyan konkrét feladatok, mint a *pályázatírás, szabadalmi ügyintézés, ipari projektek menedzselése, honlap szerkesztés, webes megjelenés, marketing tevékenység gimnáziumokban, elektronikus tananyagfejlesztés, informatikai szolgáltatás, arculattervezés, stb.*

Az egyes szolgáltatás típusokra vonatkozó keresletnek az is fontos mutatója, hogy milyen rendszerességgel jelentkezik. A 36. számú táblázatban erre vonatkozó adatokat találunk.

		Ezt a szolgáltatást milyen rendszerességgel veszi igénybe?				
		folyamatosan	hetente	havonta	alkalmanként	Össz.
Igénybe vett szolgáltatás	1. Adatbázis szolgáltatás	6	0	1	10	17
	2. Infrastrukturális szolgáltatás	1	1	0	1	3
	3. Üzleti tanácsadás	4	3	0	5	12
	4. Informatikai szolgáltatás	9	0	1	2	12
	5. Könyvkiadó	3	0	0	3	6
	6. Tudományos szolgáltatás	2	2	2	8	14
	7. Egyéb általános szolgáltatás	5	0	2	7	14
	8. Idegen nyelvi szolgáltatás	1	0	0	0	1
	<b>Összesen</b>	<b>31</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>36</b>	<b>79</b>

36. táblázat

A táblázatból kiolvasható, hogy az igénybevett szolgáltatásoknak két jellemző csoportja különíthető el. Az egyiket folyamatosan veszik igénybe, ez jellemzően olyan, melyre szükség van az oktatói illetve kutatói tevékenységhez, de nem elérhető belső forrásból. Ilyen tipikusan az informatikai szolgáltatás, de az általános szolgáltatások és még az adatbázis szolgáltatások között is találunk ilyen nagyobb számban. A másik típusba azok a szolgáltatások tartoznak, melyeket csak alkalmanként vesznek igénybe, ezzel jellemzően kipótolják a hiányzó kompetenciákat.

Erre példa a tudományos szolgáltatás. A következőkben érdemes megvizsgálni, hogy a jelenleg kívülről igénybevett szolgáltatásokat helyettesítenék-e belső szolgáltatásokkal, amennyiben azok elérhetőek lennének? Az erre vonatkozó eredményeket a 37. számú táblázat tartalmazza.

		Kedvezőbb feltételek esetén egyetemen belülről igénybe venné-e a szolgáltatást?			
		Igen, biztosan.	Igen, talán.	Biztosan nem.	Össz.
Igénybe vett szolgáltatás	1. Adatbázis szolgáltatás	3	0	5	8
	2. Infrastrukturális szolgáltatás	1	0	0	1
	3. Üzleti tanácsadás	6	0	0	6
	4. Informatikai szolgáltatás	3	1	1	5
	5. Könyvkiadó	3	0	2	5
	6. Tudományos szolgáltatás	3	4	0	7
	7. Egyéb általános szolgáltatás	8	0	2	10
	8. Idegen nyelvi szolgáltatás	8	0	2	10
	Összesen	1	0	0	1

37. táblázat

Az összesített eredményekre tekintve láthatjuk, hogy a megkérdezettek több, mint háromnegyede vélhetőleg igénybe vennék belülről a jelenleg külső szolgáltató által nyújtott szolgáltatást, sőt több mint felük biztosan így cselekedne. Érdemben csak olyan esetekben nyilatkoztak elutasítónan, ahol nem elképzelhető az egyetemen belül megvalósuló hatékony szolgáltatásnyújtás (Könyvkiadó, Külföldi vagy vidéki könyvtárak, rendezvény-szervezés). Ez az eredmény kiemelt jelentőségű, hiszen arra utal, hogy a fogyasztási hajlandóság (mint a kereslet egyik legfontosabb kritériuma) megvan az SZTE oktatói és kutatói körében.

Különösen figyelemreméltó, hogy az üzleti tanácsadás és az idegen nyelvi szolgáltatások esetében a válaszadók 100%-a, míg az informatikai szolgáltatásnál a válaszadók 60%-a biztosan igénybe venné belülről ezt a szolgáltatást.

Az eddigiekből összefoglalóan arra a megállapításra juthatunk, hogy az SZTE/SZBK oktatói és kutatói jelentős mértékben vesznek igénybe szolgáltatásokat külső forrásból. Ezek közül SZTE-n belülről is szívesen igénybe vennék azokat, melyek nyújtását érdemben és hatékonyan meg tudná oldani az egyetem.

*Az SZTE/SZBK oktatói és kutatói által jelenleg igénybe nem vett, de szükségesnek ítélt szolgáltatások*

A következőkben azt vizsgáljuk meg, hogy melyek azok a szolgáltatások, amiket jelenleg nem vesznek igénybe az SZTE/SZBK oktatói és kutatói, de szükségük lenne rá. A válaszadók közel fele nyilatkozott úgy, hogy munkáját hatékonyabbá tehetnék jelenleg el nem érhető szolgáltatások. Az ehhez kapcsolódó részletes igényekre vonatkozóan a 38. számú táblázat ad támpontot.

		Milyen arányban venne igénybe ilyen szolgáltatást?		
		Fő	Minta %-ban	A kérdésre választ adók %-ában
Igénybe vett szolgáltatások	1. Adatbázis szolgáltatás	7	10,9	22,6
	2. Infrastrukturális szolgáltatás	2	3,1	6,5
	3. Üzleti tanácsadás	4	6,3	12,9
	4. Informatikai szolgáltatás	4	6,3	12,9
	5. Könyvkiadó	1	1,6	3,2
	6. Tudományos szolgáltatás	3	4,7	9,7
	7. Egyéb általános szolgáltatás	5	7,8	16,1
	8. Idegen nyelvi szolgáltatás	3	4,7	9,7
	9. Hallgatók támogatása	2	3,1	6,5
	Összesen	31	48,4	100,0

38. táblázat



A ki nem elégített igényeket 9 kategóriába soroltuk be, melyek közül 8 olyan, ami a kielégített igények esetében is előkerült. Ezek alapján azt láthatjuk, hogy a kielégített és a kielégítetlen igények jellemzően együtt mozognak. Legnagyobb arányban adatbázis szolgáltatásokat vesznek igénybe, és ez az a szolgáltatás típus is, amelyre leginkább van még kielégítetlen kereslet. Ezt követik (a kielégített, és a kielégítetlen szolgáltatások esetében egyaránt) az egyéb általános szolgáltatások.

Az üzleti tanácsadásról és az informatikai szolgáltatásról egyaránt elmondható, hogy az oktatók és kutatók bár viszonylag nagy arányban veszik igénybe – jellemzően külső szolgáltatótól – még mindig jelentősnek mondható e szolgáltatásokra vonatkozó kielégítetlen igényük mértéke.

Megjegyzendő, hogy az idegen nyelvi szolgáltatások is megjelennek, mint potenciálisan kielégítendő kereslet. Ez az eredmény különösen azért érdekes, mert mindössze egy válaszadó nyilatkozott úgy, hogy idegen nyelvi szolgáltatást venne igénybe, ő azonban rendszeresen – és külső forrásból teszi ezt. Ez az eredmény arra enged következtetni, hogy amennyiben belső forrásból kedvezményesebben lenne elérhető, akkor az idegen nyelvi szolgáltatás is vélhetőleg belépne azon szolgáltatás elemek sorába, melyekre való kereslet van az SZTE-n belül.

A kép árnyalásához támpontot ad, ha a vizsgálódást kiterjesztjük arra, hogy miért nem veszik igénybe azokat a szolgáltatásokat, amikre amúgy szükségük lenne. Erre vonatkozóan a 39. számú táblázatot kell megvizsgálunk.

		Ezt a szolgáltatást miért nem veszi igénybe?				
		Anyagi oka van	Nem elérhető	Még nincs rá szükség	Nem megfelelő	Túl bonyolult
Igénybe vett szolgáltatások	1. Adatbázis szolgáltatás	8	3	0	0	0
	2. Infrastrukturális szolgáltatás	2	0	0	0	0
	3. Üzleti tanácsadás	3	0	1	1	0
	4. Informatikai szolgáltatás	1	1	1	0	1
	5. Könyvkiadó	1	0	0	0	0
	6. Tudományos szolgáltatás	4	1	2	0	1
	7. Egyéb általános szolgáltatás	4	0	1	1	0
	8. Idegen nyelvi szolgáltatás	1	1	0	0	0
	9. Hallgatók támogatása	1	1	0	0	0
	<b>Összesen</b>	<b>25</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

39. táblázat

A táblázatból az anyagi indokok dominanciája olvasható ki. Az informatikai szolgáltatás a tudományos szolgáltatás illetve részben az üzleti tanácsadás, az idegen nyelvi szolgáltatás és a hallgatók támogatásához kapcsolódó szolgáltatásokról mondható el, hogy az anyagi indokok mellett a szolgáltatás elérhetősége vagy minősége akadályozza annak igénybevételét. A fent említett szolgáltatás típusok tehát azok, melyekre lenne valós kereslet csak megfelelő szolgáltatás kialakításra, elérhetőségre és tájékoztatásra lenne szükség.

Összességében a szükséges, de jelenleg igénybe nem vett szolgáltatásokról megállapíthatjuk, hogy illeszkednek a már igénybe vett szolgáltatások sajátosságaihoz. Találhatunk kielégítetlen keresletet azon szolgáltatások körében, melyeket jelenleg döntően külső szolgáltatótól vesznek igénybe, különös tekintettel az üzleti tanácsadásra, az informatikai szolgáltatásra és részben az idegen nyelvi szolgáltatásra. Ezekben az esetekben a külső szolgáltatónál jellemző költségkorlát mellett az igényekhez illeszkedő szol-

gáltatás minőség is akadálya az igénybevételnek. Ez utóbbi azért kiemelten fontos megállapítás, mert ezek szerint feltételezhető, hogy a fogyasztási hajlandóság mellett a fizetőképesség is fennáll, mint a valós kereslethez nélkülözhetetlen kritérium. Ezzel a kérdéssel az árpolitika kapcsán később még foglalkozunk.

*A fejlesztett szolgáltatásokra vonatkozó kereslet*

Az eddigiekben kizárólag a megkérdezettek által említett szolgáltatásokra vonatkozóan vizsgáltuk a keresletet. Jelen helyzet azonban adekvátá teszi a fejlesztett (és a korábbi, kínálattal foglalkozó részekben részletesen kifejtett) szolgáltatásokra vonatkozó kereslet célirányos feltérképezését. A megkérdezetteknek röviden bemutatták az egyes szolgáltatások jellemzőit, majd a felől érdeklődtek, hogy mennyiben tartanának igényt rájuk illetve milyen feltételekkel vennék igénybe őket. Jelen részben termékpolitikai szempontból elemezzük a válaszokat, a következő részben kitérünk ezek árpolitikai vetületeire is.

A 40. számú táblázatban négy csoportot alakítottunk ki a szolgáltatásokra vonatkozó kereslet alapján. E csoportosítás alapja az volt, hogy a megkérdezettek mennyiben tartanak igényt az egyes szolgáltatásra.

	Szolgáltatás megnevezése	Igénybe venné	Fizetne érte
Nincs rá komolyabb igény (45% alatti)	Kérdőívkészítés	31%	11%
	Empirikus adatfelvételhez tanácsadás	34%	10%
	Kérdőíves adatfelvétel	34%	18%
Van rá igény, de még nem jelentős (46-60%)	PIM	46%	20%
	Angol szaknyelvi fordítás	51%	34%
	Ad hoc projekt menedzsment szoftver	52%	26%
	Adatfeldolgozás, adatelemzés	52%	27%
	Profkonf	57%	17%
	Felsőoktatás stratégiai hírlevél	59%	10%
	Magyar nyelvű szakfolyóirat gondozás	60%	20%

	<b>Szolgáltatás megnevezése</b>	<b>Igénybe venné</b>	<b>Fizetne érte</b>
<b>Releváns igény van rá (61%-70%)</b>	Webes megjelenés, honlap készítés	61%	28%
	Info-grafikai fejlesztő központ	64%	31%
	Idegennyelvű szakfolyóirat gondozás	69%	22%
	Konfdiak	70%	11%
<b>Jelentős mértékben van rá igény (71% feletti)</b>	Hallgatói e-portfolio	72%	22%
	Pályázatírás	72%	22%
	SEO	79%	26%

40. táblázat

A fenti táblázat eredményei összhangban vannak az eddigi megállapításainkkal. Eszerint üzleti és informatikai szolgáltatásokra van leginkább igény, ezt követik az adatbázishoz kapcsolódó szolgáltatások. A SEO és a pályázatíráshoz kapcsolódó nagyobb arányú igényre magyarázat lehet, hogy a válaszadók ettől a két szolgáltatástól közvetlenül – és viszonylag rövidebb távon – megtérülést várnak.

A kérdőíves adatfelvételhez kapcsolódó szolgáltatásokra vélhetőleg az ad magyarázatot, hogy a mintában alacsonyabb arányban szerepel társadalomtudományi kutató. A PIM kevésbé ismert jellege szintén befolyásolhatta az alacsonyabb arány kialakulását.

A nyújtott szolgáltatásokra vonatkozóan általánosságban kijelenthető, hogy van rájuk igény. Különösen azokat a szolgáltatásokat vennék igénybe, melyek napi munkájukat tennék hatékonyabbá, illetve amelyek közvetlen, anyagi megtérülés reményével kecsegtetnek.

Mindent összevetve termékpolitikai szempontból vizsgálva a keresletet az alábbi megállapításokat tudjuk tenni arra vonatkozóan, hogy milyen szolgáltatástermékeknek és mennyiben lenne lehetősége érvényesülni az SZTE/SZBK-n belül:

- Az SZTE/SZBK kutatói és oktatói jelentős mértékben és gyakorisággal vesznek igénybe szolgáltatásokat.
- Az igénybe vett szolgáltatások hozzávetőlegesen 2/3 külső forrásból származik.

- Azoknál a szolgáltatásoknál, ahol megfelelő minőségi szinten megoldható az egyetemen belüli előállítás, ott a válaszadók döntő többsége külső szolgáltatóját lecserélné az SZTE-re.
- Legnagyobb arányban adatbázis szolgáltatásokat vesznek igénybe, ám még így is jelentős az ilyen téren jelentkező kielégítetlen igény.
- Az informatikai és üzleti szolgáltatások iránt mutatkozik a legnagyobb kielégítetlen kereslet. Ennek oka, hogy az ilyen típusú szolgáltatások jelentős részét külső forrásból veszik igénybe, így vélhetőleg anyagi és együttműködési akadályok nehezíthetik az együttműködést.
- A kínálati részben bemutatott szolgáltatásokra alapvetően mutatkozik kereslet, azokkal kielégítetlen igényeket, illetve eddig külső forrásból kielégített igényeket lehetne célba venni.

## A kereslet árpolitikai vetületeinek feltárása

Az előző rész alapján megállapíthatjuk, hogy az SZTE/SZBK kutatóinak és oktatóinak számos szolgáltatásra van szükségük, melyeknek csak egy részét képesek jelenleg kielégíteni. E kielégített szolgáltatások esetén is hajlandóak lennének a külső szolgáltatókat belsőre cserélni. Az tehát kijelenthető, hogy a kereslethez nélkülözhetetlen fogyasztási hajlandóság megvan a részükről. Kérdés azonban, hogy e fogyasztási hajlandóság milyen fizetőképességekkel párosul.

Ebben a részben az egyes szolgáltatásokra vonatkozó fizetőképesség vizsgálatán keresztül az azokra vonatkozó árelfogadást igyekszünk feltárni. Konkrét árak meghatározása nem célunk, azonban bizonyos kategóriák (ingyenes, piaci árnál olcsóbb, piaci árhoz igazodó) felállítását megtesszük. Előbb azt vizsgáljuk, hogy az SZTE/SZBK oktatói és kutatói mennyit fizetnek jelenleg az igénybe vett szolgáltatásokért. Ezt követően megvizsgáljuk az anyagi indokok szerepét abban, hogy jelenleg miért nem vesznek igénybe amúgy szükségesnek vélt szolgáltatásokat. Végezetül a kifejlesztett szolgáltatásokhoz kapcsolódó árelfogadást vizsgáljuk meg.

*Az SZTE/SZBK oktatói és kutatói által jelenleg igénybe vett szolgáltatások anyagi vonzata*

A szolgáltatások egy részét ingyenesen, míg másik részét kedvezményesen veszik igénybe az SZTE/SZBK oktatói és kutatói. A 41. számú táblázatban erre vonatkozó adatokat találunk.

Igénybe vett szolgáltatás	Ezt a szolgáltatást hogyan veszi igénybe?			
	Ingyenesen	Szívésségi alapon	Pénzbeli ellentételezésért	Össz.
1. Adatbázis szolgáltatás	8	4	5	17
2. Infrastrukturális szolgáltatás	1	0	2	3
3. Üzleti tanácsadás	6	0	6	2
4. Informatikai szolgáltatás	5	0	7	12
5. Könyvkiadó	0	0	6	6
6. Tudományos szolgáltatás	0	1	12	13
7. Egyéb általános szolgáltatás	1	1	12	14
8. Idegen nyelvi szolgáltatás	0	0	1	1
<b>Összesen</b>	<b>21</b>	<b>6</b>	<b>51</b>	<b>78</b>

41. táblázat

A táblázatból látszódik, hogy a szolgáltatások közel negyedét ingyenesen vették ugyan igénybe, de több, mint kétharmadukért fizetni kellett. Egyedül az adatbázis szolgáltatásokról mondható el, hogy nagyobb arányban elérhetőek fizetség nélkül is. Emellett az üzleti tanácsadás és az informatikai szolgáltatások esetén is közel fele-fele arányban oszlott meg az ingyenes és a fizetős szolgáltatás. Ez utóbbi eredmény elsőre meglepőbb lehet – tekintve, hogy üzleti és informatikai szolgáltatásokat jellemzően anyagi ellentételezésért nyújtanak. Ez az eredmény utalhat arra, hogy mind az üzleti, mind az informatikai szolgáltatások esetén az igénybevevők igyekeztek költségtakarékos megoldásokat találni. Ez magyarázatot adhat arra is, hogy miért maradt kielégítetlen e téren igényük, hiszen szükségleteiket korlátozták lehetőségeik. A megkérdezettek saját bevallásuk szerint az el-

múlt évben összesen valamivel több, mint 75 millió forintot költöttek szolgáltatások igénybevételére, melynek döntő többségét, 68 és fél millió forintot külső szolgáltatónak fizették ki. Az alábbiakban szolgáltatás típusok szerint láthatjuk az éves átlagköltségeket (42. táblázat).

Igénybe vett szolgáltatás	Erre a szolgáltatásra évente átlagosan mennyit költöttek?		
	Átlag	Válaszadó száma	Szórás
1. Adatbázis szolgáltatás	291 250 Ft	4	473 785 Ft
2. Infrastrukturális szolgáltatás	1 520 000 Ft	2	2 093 036 Ft
3. Üzleti tanácsadás	850 000 Ft	3	736 545 Ft
4. Informatikai szolgáltatás	820 000 Ft	6	1 565 886 Ft
5. Könyvkiadó	9 628 080 Ft	5	12 908 525 Ft
6. Tudományos szolgáltatás	853 182 Ft	11	1 337 726 Ft
7. Egyéb általános szolgáltatás	738 250 Ft	8	1 725 138 Ft
8. Idegen nyelvi szolgáltatás	200 000 Ft	1	0 Ft
Összesen	1 882 660 Ft	40	5 235 332 Ft

42. táblázat

A fenti adatokból megállapítható, hogy bár az adatbázis szolgáltatásokat veszik igénybe legnagyobb arányban, átlagosan mégis arra költenek szinte a legkevesebbet, évi átlagosan kevesebb, mint 300.000 forintot. Ebből arra következtethetünk, hogy az adatbázis szolgáltatásokat jellemzően ingyenesen veszik igénybe – habár elképzelhető, hogy az ingyenesség öszszevont egyetemi szinten nem igaz, de a válaszadónak nincs információja arról, hogy ezért fizet-e az egyetem központilag. Mindenesetre ez az eredmény arra utal, hogy adatbázis szolgáltatások esetén a fizetési hajlandóság vélhetően alacsonyabb lesz, hiszen a korábbi tapasztalatokhoz mérten fogják értelmezni az új szolgáltatás árát.

Kiemelkedően nagy költséggel bír a könyvkiadás és jelentős mértékű költséget jelentenek az infrastrukturális szolgáltatások. Ez egyfelől érthető e szolgáltatások magas anyagköltsége miatt, másfelől viszont nem releváns, az SZTE ugyanis nem tervez ilyen szolgáltatásokat nyújtani.

A többi szolgáltatás jellemzően azonos kb. évi 800.000 forintos átlag költséget jelent. Ez abból a szempontból jelent támpontot a kialakított szolgáltatások számára, hogy az intézményi egységek vélhetően hasonló keretszámokkal fognak tudni gazdálkodni a jövőben is, így ilyen mértékig képesek egy-egy típusú szolgáltatást igénybe venni.

*Az SZTE/SZBK oktatói és kutatói által jelenleg igénybe nem vett, de szükségesnek ítélt szolgáltatások költségének elemzése*

A termékpolitikára vonatkozó résznél már számba vettük azokat a szolgáltatásokat, melyekre az SZTE/SZBK kutatóinak illetve oktatóinak elégtelen igénye van. Akkor az okok vizsgálatánál már bemutattunk egy adattáblát, melyben szerepelt az anyagi indok is. Az alábbiakban e tényezőre fókuszáltnak mutatjuk be ezeket az eredményeket.

Igénybe vett szolgáltatás	Ezt a szolgáltatást milyen rendszerességgel veszi igénybe?		
	Anyagi oka van	Az anyagi indok arány az összes indokon belül	Összes indok együttesen
1. Adatbázis szolgáltatás	8	73%	11
2. Infrastrukturális szolgáltatás	2	100%	2
3. Üzleti tanácsadás	3	60%	5
4. Informatikai szolgáltatás	1	25%	4
5. Könyvkiadó	1	100%	1
6. Tudományos szolgáltatás	4	50%	8



Igénybe vett szolgáltatás	Ezt a szolgáltatást milyen rendszerességgel veszi igénybe?		
	Anyagi oka van	Az anyagi indok arány az összes indokon belül	Összes indok együttesen
7. Egyéb általános szolgáltatás	4	67%	6
8. Idegen nyelvi szolgáltatás	1	50%	2
9. Hallgatók támogatása	1	50%	2
<b>Összesen</b>	25	61%	41

43. táblázat

Az eredményekből látszik, hogy az anyagi indok igen domináns viszsztatartó erőt jelentettek a szolgáltatások igénybevételére vonatkozóan. Különösen igaz ez a komoly költségeket igénylő szolgáltatásokra (könyvkiadó, infrastrukturális szolgáltatás).

Összességében megerősíthetjük azon feltételezésünket, miszerint az új szolgáltatások árát illetően igyekezni kell alacsonyabb árak kialakítására.

#### *A fejlesztett szolgáltatásokra vonatkozó kereslet*

Termékpolitikai szempontból már értékeltük a szolgáltatásokat, a következőkben árpolitikai szempontokat is a vizsgáltba vonunk. Ennek eredményeképpen a korábbi 4 helyett immár 5 komplexebb kategóriába sorolhatjuk az SZTE által nyújtható szolgáltatásokat. A kategóriák meghatározásánál figyelembe vettük az adott szolgáltatás iránt mutatkozó igényt és az ahhoz kapcsolódó fizetési hajlandóságot. Ezek alapján a 44. számú táblázatban látható kategóriák mentén jellemezhetjük a kínálati elemeket.

	<b>Szolgáltatás megnevezése</b>	<b>Igénybe venné</b>	<b>Fizetne érte</b>	<b>Piaci árat is fizetne érte</b>
<b>Nincs rá releváns igény</b>	Kérdőívkészítés	31%	11%	2%
	Empirikus adat- felvételhez tanácsadás	34%	10%	2%
	Kérdőíves adatfelvétel	34%	18%	2%
<b>Ingyen kipróbálná</b>	PIM	46%	20%	0%
	Felsőoktatás stratégiai hírlevél	59%	10%	7%
	Magyar nyelvű szak- folyóirat gondozás	60%	20%	4%
<b>Van rá igény, de alacsony áron</b>	Profkonf	57%	17%	0%
	Idegen nyelvű szak- folyóirat gondozás	69%	22%	2%
	Konfdiak	70%	11%	0%
	Hallgatói e-portfolio	72%	22%	2%
<b>Kisebb igény, de nagyobb fizetési hajlandóság</b>	Angol szaknyelvi fordítás	51%	34%	9%
	Adatfeldolgozás, adatelemzés	52%	27%	2%
	Ad hoc projekt menedzsment szoftver	52%	26%	7%
<b>Jelentős igény és fizetési hajlandóság</b>	Webes megjelenés, honlap készítés	61%	28%	9%
	Infografikai fejlesztő központ	64%	31%	7%
	Pályázatírás	72%	45%	13%
	SEO	79%	26%	2%
44. táblázat				

A fenti adatok részben összecsengenek a termékpolitika kapcsán tett megállapításokkal, azonban jelentős részben bővítik azok információtartalmát.

A legkevésbé keresett szolgáltatások köre nem változott, továbbra is a társadalomkutatási módszertanhoz kapcsolódó szolgáltatásokra mutatkozik kisebb igény, ami kisebb fizetési hajlandósággal párosul.

A PIM-ről vélhetőleg szűkös információkkal rendelkeznek a válaszadók, így azt legfeljebb ingyenesen próbálnák ki. A magyar nyelvű szakfolyóirat gondozást illetve a felsőoktatás stratégiai hírlevelet szintén csak ingyen próbálná ki a többség, ami arra utal, hogy ezekre a szolgáltatásokra kisebb a kereslet, vagy olcsón helyettesíthetők.

Az újonnan fejlesztendő belső adatbázisokra vonatkozóan lenne igény, de alacsony áron. Ez arra utal, hogy a megkérdezettek hasznosnak gondolnák e szolgáltatásokat, azonban nem áldoznának rá komolyabb összegeket, ami vélhetőleg azzal is összefüggésben van, hogy ezektől kevésbé várható közvetlen megtérülés.

A negyedik csoportba olyan szolgáltatások tartoznak, melyekre ugyan általánosságban kisebb az igény, azonban ez az igény fizetési hajlandósággal párosul. Ezek a szolgáltatások más forrásból szintén fizetség ellenében vehetőek igénybe, amivel a keresleti oldal szereplői tisztában vannak, így amennyiben szükségük van rá, hajlandók érte fizetni. Ez arra utal, hogy projektmenedzsment az adatfeldolgozás és az angol fordítás esetén is van némi anyagi mozgástér, azaz vélhetőleg profitábilissá tehetőek a szolgáltatások, az igények feltárására és szelesítésére azonban fontos figyelmet fordítani.

Az utolsó csoportba tartozó szolgáltatásokra mutatkozik fizetőképesség kereslet. Ezek a pályázat írás mellett informatikai szolgáltatásokat jelentenek. Előbbi esetében vélhetőleg a közvetlen anyagi megtérülés okán lennének hajlandóak áldozni rá, míg az informatikai szolgáltatásoknál a közvetett megtérülés (jobb megtalálás, könnyebb kapcsolatépítés) és a jelentős hatékonyságnövekedés reménye magyarázza a magasabb keresletet.

Mindezeket figyelembe véve az alábbi általános megállapításokat tudjuk tenni az árpolitikára vonatkozóan:

- Az SZTE/SZBK kutatói és dolgozói jelentős összegeket költenek szolgáltatásokra, túlnyomó többségében külsős cégek bevételeit növelve ezzel.
- A vizsgált szolgáltatás típusok esetén – a tervezett szolgáltatáskörön kívül eső szolgáltatásokat (infrastrukturális szolgáltatás, könyvkiadás) leszámítva – átlagosan kb. évi 800.000 forintot költenek az egyes intézetek az adott szolgáltatásra.
- Az új szolgáltatások igénybevételenek jelentős korlátja az anyagi keret szűkössége.
- Az igénybevevők árészlelését jelentősen befolyásolják az alternatív szolgáltatások árai, így az ingyenesen igénybe vehető szolgáltatástípusokat (pl. adatbázis szolgáltatás) jellemzően ingyenesnek feltekezik.

- Angol nyelvi fordítás, ad hoc projektmenedzselés és adatfeldolgozás esetén hajlandóak fizetni a szolgáltatásért, azonban meg kell találni azokat a résztvevőket (nagyobb számban), akiknek szükségük van e szolgáltatástípusokra.
- Pályázatiírási illetve informatikai szolgáltatásoknál megfelelő minőség esetében viszonylag nagyarányú fizetőképes kereslet mutatkozik.

## A kereslet értékesítéspolitikai vetületeinek feltárása

Az eddigiekben meghatároztuk azon szolgáltatások körét, melyekre igény mutatkozik az SZTE/SZBK oktatói és kutatói körében. A következőkben e szolgáltatások értékesítési módjait vesszük számba.

E szolgáltatások értékesítésének sajátja, hogy adott szervezeten belül meggy végbe, így a klasszikus csatornák kialakítása helyett a szervezeten belüli kapcsolódási módokat kell meghatározni. A szolgáltatásokra jellemző nagyfogú rugalmasság és egyedi igényekre való érzékenység miatt a szolgáltatások jelentős része közvetlenül értékesíthető, azaz a szolgáltatás nyújtójának és igénybevevőjének közvetlen kapcsolatba kell kerülnie egymással. A kapcsolatfelvétel során a szolgáltatás igénybevevője meghatározza a szolgáltatás nyújtója számára az igényelt szolgáltatást és annak paramétereit. Ehhez kapcsolódóan a szolgáltatás nyújtója kialakítja az ajánlatát, amit az igénybevevő elfogad vagy módosítást javasol, vagy elutasít. Az értékesítési csatorna tehát rövid és benne az interakciónak van kiemelt szerepe.

A sztenderdizálható szolgáltatások köre igen szűk ebben a tekintetben, legfeljebb szolgáltatás típusokat, elemeket lehet meghatározni, illetve korábbi referenciákra támaszkodóan megoldási módokat felajánlatni.

Az értékesítési csatornában a szolgáltatás igénybevevője és nyújtója közé beléphet egy közvetítő, egy ügynök illetve ügynökség. Ennek feladata a szolgáltatások kínálatának naprakészen tartása, a kínálat elemeinek alakítása illetve kínálati csomagok összeállítása. Az ügynökség a keresleti oldal igényeinek feltárásában, az igények specifikálásában, illetve korábbi igénybevevők véleményének begyűjtésében is lehet szerepe. Összefoglalóan az ügynökség az értékesítési folyamat koordinálását végezheti.

Az értékesítést koordináló ügynökség üzemeltetésére az SZTE valamely központi szervezeti alegysége lehet alkalmas, illetve a későbbiekben esetlegesen új szervezeti egység létrehozása is indokolt lehet az értékesítési folyamat koordinálásának érdekében.

Összességében az értékesítés tehát rövid csatornán keresztül zajlik,

melyben a szolgáltatás nyújtója és igénybevevője közvetlen, interaktív kapcsolatban van egymással. Ennek feltétele az elektronikus – és adott esetben telefonos – adat- és információáramlás, melyet az SZTE informatikai rendszere nagyban megkönnyít. Az értékesítési csatornában egy koordináló ügynökség is szerepet kap, melynek feladata a kínálat naprakészen tartása, annak megfelelő csomagolása illetve az erre irányuló kereslet beazonosítása, specifikálása és kínálati elemekhez való illesztése.

## **A kereslet elérhetőségének és kommunikációs sajátosságaink feltárása**

A kommunikáció nélkülözhetetlen a szolgáltatásra vonatkozó igények felkeltésében illetve az ahhoz kapcsolódó információk közlésében. Ebben az esetben nincs szükség ATL kommunikációra, értelmetlen lenne szélesebb rétegeket célzó média bevonása. Ezekre a kommunikációs eszközökre a szolgáltatások későbbi, piacra történő értékesítése során lehet szükség.

Az SZTE-n belüli szolgáltatásértékesítés esetén a kommunikáció elsődleges feladata a szolgáltatásokról és azok jellemzőiről való információk eljuttatása az érintettekhez, illetve potenciális igénybevevőkhöz. Ehhez kapcsolódóan az üzenet megfogalmazása, illetve az üzenet hordozójának meghatározása jelent feladatot.

Az üzenet meghatározására vonatkozóan a pozicionálás vizsgálata során már tettünk javaslatot. A központi üzenetet úgy fogalmaztuk meg, hogy *„az SZTE oktatóinak és kutatóinak sajátos problémáit leginkább maguk az SZTE-n dolgozó kollégáik érzik át, ők elkötelezettek ezek megoldásában, hiszen közös szervezeti siker mindannyiunk érdekét szolgálja. A már meglévő erőforrásokból, a közös szervezeti kultúrából illetve a területi és szervezeti közelségből adódóan e problémák leghatékonyabban szervezeten belül oldhatóak meg belső szolgáltatások nyújtásával”*.

Ezt az üzenetet a szolgáltatások jellege szerint módosíthatjuk. A szolgáltatásokra vonatkozó kereslet elemzése kapcsán megállapíthattuk, hogy a szolgáltatások között találunk olyanokat, melyekre jelenleg is van igény és olyanokat, melyekre vonatkozóan fel kell kelteni az igényt.

Azoknál a szolgáltatásoknál, melyekre van igény, ott a szolgáltatás minőségére és árára vonatkozóan kell specifikálni az üzenetet. Ezekben az üzenetekben hangsúlyozni kell a professzionális szakértelmet, az egyetemi tudásbázis jelentőségét illetve a belső értékesítésből (és esetleges támogatott jellegből) fakadó árelőnyt. Ebbe a körbe tartoznak az informatikai és üzleti szolgáltatások és részben az idegen nyelvi és adatfeldolgozási szolgáltatások.

Azoknál a szolgáltatásoknál, melyekre vonatkozóan fel kell kelteni az igényt, ott a szolgáltatás hatékonyságnövelő jellegére, a jelenlegi munkamennyiség javításához való hozzájárulására, közvetlen illetve közvetett megtérülésére kell helyezni a hangsúlyt. Ezekben az üzenetekben könnyen érthető módon el kell magyarázni a szolgáltatások lényegét, azok működését és hatékonyság növeléséhez való hozzájárulását. Az üzenet kódolásánál külföldi referenciák mellett racionális érvek, számok, arányok, megtérülések lehetnek azok, melyek megfelelően képesek kommunikálni ezt az üzenetet. Az ily' módon népszerűsített szolgáltatások az adatbázis jellegű, adatokat összegző, adattárakat létrehozó szolgáltatások mellett a PIM lehet.

Az üzenet közvetítőjére vonatkozóan a közvetlenség és a költséghatékonyság lehet irányadó. Elsődleges kommunikációs mód az elektronikus forma lehet, melynek során hírlevelekkel, online ajánlatokkal lehet elérni a potenciális igénybevevőket, akiket egy jól strukturált és informatív oldalra kell irányítani. Másodlagos kommunikációs mód a személyes találkozás konferenciákon és workshopokon való részvétel által. Itt az egyes szolgáltatások közvetlen bemutatására és az interaktív kommunikációra is van lehetőség.

Összességében tehát a kommunikáció lényege a keresleti oldal informálásában rejlik. A primer kutatásból kiderült, hogy számos szolgáltatással nincsenek tisztában, illetve nem látják bennük a hatékonyságnövelés katalizátorait. A kommunikációs cél a meggyőzés, és a kipróbálásra való sarkallás kell, hogy legyen. Ehhez hasznosan hozzájárulhatnak olyan BTL vásárlásösztönzési eszközök, mint az értékesítés első időszakára vonatkozó kedvezmény, promóció, illetve a későbbiekben az árukapcsolás vagy csomagárazás.

## **A kereslet és a kínálat összevetése Marshall-mátrix segítségével**

Az eddigiekben a keresletet és a kínálatot külön-külön mutattuk be, csak részben utaltunk kapcsolódási pontjaikra. Elemzésünk utolsó részében összekapcsoljuk e két elemet. Az összekapcsolást egy nívumnak számító módszerrel tesszük meg, amit „Marshall-mátrix”-nak neveztünk el ezzel is utalva arra, hogy amiként a Marshall-kereszt a kereslet és a kínálat összekapcsolásának vizualizálására szolgál, úgy ez az eszköz számos szolgáltatáshoz kapcsolódó keresleti és kínálati tényezőt rendez egybe.

A 45. számú táblázatot nevezzük Marshall-mátrixnak. A mátrix minden sora egy-egy vizsgálta szolgáltatást jelent. Az oszlopokban az adott szolgáltatásra jellemző keresleti és kínálati viszonyokat jellemezzük 4 dimenzió mentén. Ezek a dimenziók a marketing tudományból átvett négy alapvető

elemet (az úgynevezett marketing-mixet) takarják: termékpolitikai, árpolitikai, értékesítéspolitikai és kommunikációs szempontokat képviselnek. Az egyes cellákban „+” jelek szerepelnek. Ezek száma jelöli a kereslet és a kínálat találkozásának mértékét. Egy szolgáltatásnál minél több „+” jel van, a kereslet és a kínálat annál jobban illeszkedik egymáshoz.

	Termék-politikai szempont	Árpoli-tikai szempont	Értékesítés-politikai szempont	Kommu-nikációs szempont	Össz.
PIM	+	++	+	+	5
Kérdőívkészítés	+	+	+	+++	6
Empirikus adat-felvételhez tanácsadás	+	+	+	+++	6
Profkonf	++	+	+++	+	7
Kérdőíves adatfelvétel	+	+	+++	+++	8
Felsőoktatás stratégiai hírlevél	+	++	+++	+	8
Infografikai fejlesztő központ	+++	+++	+	+	8
Konfdiak	+++	+	+++	+	8
Ad hoc projekt menedzsment szoftver	++	+++	+	+++	9
Magyar nyelvű szakfolyóirat gon-dozás	++	++	+++	++	9
Hallgatói e-portfolio	+++	++	+++	+	9
Angol szaknyelvi szolgáltatás	++	+++	++	+++	10
Adatfeldolgozás, adatelemzés	++	+++	++	+++	10
Webes megjelenés, honlap készítés	+++	+++	+	+++	10
Idegen nyelvű szak-folyóirat gondozás	+++	++	+++	++	10
Pályázatírás	+++	+++	+	+++	10
SEO	+++	+++	+++	+	10
45. táblázat					

A „+” jelek által jelzett kereslet és kínálati illeszkedést az egyes dimen-ziók mentén részletesebben is kifejtjük az alábbiakban:

### **Termékpolitikai szempont: Van kereslet erre a szolgáltatásra?**

- +++ Összhangban van a kínálat és a kereslet. A vizsgált szolgáltatásra van kereslet.
- ++ Részleges az illeszkedés, a kínálaton még részben alakítani kell.
- + Ez a szolgáltatás nem illeszkedik a kereslethez.

### **Árpolitikai szempont: Hajlandóak fizetni ezért a szolgáltatásért?**

- +++ Összhangban van a kínálat és a kereslet. Hajlandóak annyit fizetni érte, mint amennyiért a szolgáltatást nyújtják.
- ++ Részleges az illeszkedés. Hajlandó fizetni érte, de nem annyit, mint amennyit a kínálati oldal szeretne. (Itt élehetőleg támogatott finanszírozásra lenne szükség.)
- + Ezért a szolgáltatásért nem, vagy csak jelképes összeget hajlandóak fizetni.

### **Értékesítéspolitikai szempont: Hogyan kapcsolódik össze kereslet és kínálat?**

- +++ A kereslet és a kínálat könnyen összekapcsolható, van közös csatorna, nincs szükség koordinátorra kvázi függetlenül egymásra talál kereslet és kínálat.
- ++ Részleges illeszkedés. A jelenleg meglévő csatornán alakítani kell, de utána közvetlenül tud egymáshoz kapcsolódni igénybe vevő és szolgáltatás nyújtó, nincs szükség koordinátorra, de egyeztetniük kell egymással a szereplőknek.
- + Ki kell alakítani csatornát és azt koordinátor tudja fenntartani.



## Kommunikációs szempont: Milyen üzenetet kell eljuttatni a szolgáltatásról?

- +++ A szolgáltatást ismerik, tudják mi ez, a kommunikáció arra kell, hogy irányuljon, hogy miként tudják elérni ezt a szolgáltatást?
- ++ Akarnak ehhez hasonló szolgáltatást, de még további magyarázat szükséges arra vonatkozólag, hogy miért előnyös számukra ez a szolgáltatás.
- + Nem érzik szükségét e szolgáltatásnak, intenzív kommunikáció útján kell felébreszteni a vágyat a szolgáltatás iránt.

Mindezek alapján az egyes szolgáltatásokra vonatkozóan kirajzolódik egy általános kép. A Marshall-mátrixban szereplő szolgáltatásokhoz rendelhetünk egy kumulált értéket, mely az egyes dimenziókra adott illeszkedési értékek (+-ok) összegét jelentik. Ez található az utolsó oszlopban. E kumulált értékek általánosságban utalnak az adott kínálati elem (szolgáltatás) kereslethez való illeszkedésére.

- A 8 alatti érték arra utal, hogy az adott kínálati elem jelenlegi formájában nem illeszkedik a kereslethez, azon még jelentősen kell alakítani.
- A 8-9 érték arra utal, hogy az adott szolgáltatás kis módosítással a kereslethez illeszthető.
- A 10 illetve annál nagyobb érték azt jelenti, hogy az adott szolgáltatás piacképes.

E tipizálás szerint a Marshall-mátrixban szereplő szolgáltatások három típusát különítettük el. 4 olyan szolgáltatást azonosítottunk, mely jelenleg kevéssé illeszkedik a kereslethez, 7 olyat, melyen részleges alakítás szükséges és 6 olyat, amely már mostani formájában is piacképes.

### *Az egyes szolgáltatásokra vonatkozó összegző javaslatok*

**PIM:** Ezzel a szolgáltatással összességében a fő probléma, hogy a potenciális vevők nincsenek tisztában a hatékonyságnövelő jellegével, így nem

világos előttük az általa képviselt érték sem. A PIM szolgáltatásról úgy nyilatkoztak, hogy nincs rá szükségük, habár egy ilyen szolgáltatásról belátják, hogy nem lenne ingyenes, így aki igénybe venné, fizetne érte. Az értékesítést nehezíti, hogy személyes találkozás és egyeztetés szükséges szolgáltatást nyújtó és igénybevevő között, továbbá vélhetőleg szükség van közreműködő koordinátorra is, aki segít a kapcsolat létrejöttében. A kommunikáció kritikus fontosságú e szolgáltatás esetében, egyelőre ugyanis elsősorban az alulinformáltság felelős az elutasításért.

Mindezek alapján javasoljuk, hogy e szolgáltatás esetében a világos tájékoztatáson (akár rövid videó illusztrációval) legyen a hangsúly, mely a többi hátráltató tényezőt is vélhetőleg mérsékli.

**Kérdőívkészítés:** Erre a szolgáltatásra szintén kisebb kereslet mutatkozik felmérésünk alapján, azonban teljesen más indokból kifolyólag, mint a PIM esetén. Ezt a szolgáltatást ugyanis jól ismerik, így a tájékoztatással nem javítható piaci pozíciója jelentősen. A korlát egyfelől a társadalomtudományi kutatások kisebb részaránya a természettudományos kutatásokhoz képest (ez különösen igaz a mintára), másrészt a szolgáltatás könnyű helyettesíthetősége. Kérdőívet jellemzően társadalomkutatók alkalmaznak, akik maguk is jellemzően bírnak bizonyos módszertani ismeretekkel, így saját kutatási eszközüket úgy vélik, maguk is össze tudják állítani, így ebben nem kívánnak szolgáltatást igénybe venni – még kevésbé olyat, amiért fizetniük kell. Amennyiben mégis létrejön a kapcsolat, akkor itt is fennáll a személyes egyeztetésből adódó értékesítéspolitikai nehézség.

Ezek alapján azt javasoljuk a szolgáltatás kiváló szakmai jellegét kell hangsúlyozni a kommunikációban. A szolgáltatás igazi értéke nem abból fakad, hogy kérdőívet hoz létre, hanem abból, hogy megkímél a módszertani hibákból eredő nehézségektől. A szolgáltatás lényege tehát a módszertani professzionalizmus, és ezt kell hangsúlyozni. Az értékesítéspolitikai és részben az árpolitikai akadályok is megmaradnak még így is, de jelentősen lehet javítani ezáltal a szolgáltatás piaci helyzetét.

**Empirikus adatfelvételhez tanácsadás:** A helyzet nagyon hasonló a kérdőívkészítésnél leírtakhoz. Ennek szükségességét is csak úgy lehet elfogadtatni társadalom kutatókkal, amennyiben hangsúlyozzuk a mögötte álló módszertani profizmust. Ez a szolgáltatás valamelyest jobban kiterjeszthető természettudományi területen tevékenykedőkre is.

**Profkonf:** Erre a szolgáltatásra alapvetően van igény, azonban a kevésbé ismert jelleg és az alacsony fizetési hajlandóság korlátozza piacképességét. Ezek közül az elsőt viszonylag könnyű javítani. Egyetemi workshopokon, konferenciákon lehetne bemutatni a szolgáltatást, ezáltal kihangsúlyozva hasznosságát. Nagy előnye, hogy egy megfelelő platform létrehozása után nem igényel koordinatori közreműködést az értékesítése.

Javaslatunk szerint a szolgáltatást eleinte mindenképpen ingyenesen

kellene nyújtani és esetleg azután lehet fizetőssé tenni, miután olyan mértékű értékes tartalom gyűlt össze, melyre a feltöltőkön kívül mások is kíváncsiak lennének.

**Kérdőíves adatfelvétel:** Ennek a szolgáltatásnak előnye a kérdőív-készítéssel szemben, hogy egyfelől könnyebben értékesíthető (kevesebb egyeztetést igényel) másfelől kevésbé helyettesíthető belső forrásból. Ezek alapján úgy véljük, a szolgáltatás nem igényel lényegi beavatkozást. Értékesítésének korlátja a már említett társadalomtudományi kutatások kisebb részarányából fakad.

Javaslatunk szerint ezt a szolgáltatást kisebb volumenben professzionálisan egyetemi igények kielégítésére lehet kezdetben alkalmazni, azonban minél hamarabb érdemes vele külső piacra lépni. Amennyiben ugyanis egy jól menedzselt rendszerről van szó, úgy versenytársa lehet a piacon jelenleg megtalálható szolgáltatóknak.

**Felsőoktatás stratégiai hírlevél:** Ezt a szolgáltatást a megkérdezettek alapvetően hasznosnak találják, habár nem mutatkozott rá korábban kifejezett igény. A szolgáltatás erőssége, hogy könnyen eljuttatható az igénybevevőhöz, nincs szükség koordinálásra, a szolgáltatás nyújtója előállítja a hírlevelet és azt e-mail formájában közlésezi. További előnye, hogy világos a hasznossága, nem igényel különösebb kommunikációs erőfeszítéseket népszerűsítése. Összességében egy olyan kiegészítő szolgáltatásról van szó, mely az igénybevevők napi munkáját nem könnyíti ugyan meg jelentős mértékben, de egy hasznos kiegészítő lehetőség számukra a felsőoktatásban dolgozók számára nélkülözhetetlen naprakészség szinten tartásában. Legfontosabb negatívuma abból fakad, hogy mivel nem közvetlenül járul hozzá a hatékonyság javításához, továbbá az online hírlevelek jellemzően ingyen érkeznek, ezért az igénybevevők sem hajlandóak fizetni érte.

Ezek alapján javasoljuk a felsőoktatási hírlevél szolgáltatás bevezetését, mivel viszonylag alacsony ráfordítást igényel a szolgáltatás kialakítása és bevezetése. Ezt a szolgáltatást elsősorban támogatott jelleggel, az igénybevevők számára ingyenesen lehet nyújtani. Anyagi természetű piaci lehetőség korlátozottan rejlik e szolgáltatásban azonban közvetett módon hozzájárul az SZTE-n dolgozók hatékonyabb munkavégzéséhez a tájékoztatáson keresztül.

**Infografikai fejlesztő központ:** Erre a szolgáltatásra jelentős kereslet mutatkozik, ami ráadásul fizetési hajlandósággal is rendelkezik. Az informatikai szolgáltatásokra általánosságban jelentős volt az igény. Az infografikai szolgáltatás értékesítéséhez azonban meg kell küzdeni néhány problémával. Egyfelől a szolgáltatás alacsony ismertsége gátolja értékesíthetőségét, másfelől az értékesítéshez szükséges személyes egyeztetések, és koordináció jelent megoldandó feladatot.

Javasoljuk, hogy ennek a szolgáltatásnak előbb intenzív kommunikációval – jellemzően vizuális eszközökkel – növeljék az ismertségét és mutassák be előnyeit. Ezt követően egy központi koordinátor segítségével kapcsolják egymáshoz az igénybevevőt és a szolgáltatás nyújtóját.

**Konfdiak:** Ez a szolgáltatás a Profkonf szolgáltatás hallgatói (Phd hallgatói) verziója, melyre azonban nagyobb igény mutatkozott, mint a Profkonfra. Ennek magyarázata vélhetőleg abból fakadhat, hogy a hallgatók rugalmasabban és gyorsabban képesek adaptálni egy ilyen új szolgáltatást. Összességében a szolgáltatás előnye a könnyű értékesíthetősége, míg hátránya az alacsony ismertsége és az alacsony fizetési hajlandóság.

Javasoljuk a szolgáltatás népszerűsítését, melyhez akár egy demó verzió, vagy egy egyszerűsített típus mihamarabbi bevezetése is hozzájárulhat. A célcsoportról feltételezhető, hogy gyorsan és proaktívan reagál egy olyan szolgáltatás bevezetésére, mely az ő munkáját könnyíti meg. Ezek alapján a kommunikáció egymás között is gyorsan zajlik, emellett közösségi médiát lehet igénybe venni népszerűsítésére.

**Ad hoc projekt menedzsment szoftver:** Kifejezetten komoly igény mutatkozott pályázatokhoz és projektekhez kapcsolódó szolgáltatásokra. Ez a szolgáltatás összességében piacképes, egyedül az értékesítését kell megoldani, az ugyanis személyes egyeztetést, illetve egy ezt koordináló szervezeti egységet igényel.

Javasoljuk ennek a szolgáltatásnak a bevezetését, ugyanis komoly, fizetőképes kereslet mutatkozik iránta. A kiépítéshez szükséges egy koordináló szervezet – mely a többi szolgáltatás értékesítéséhez kapcsolódó koordináló szervezettel megegyezhet. A koordináló szervezet feladata ismertetni az egyes szolgáltatás specifikumokat, tájékoztatni a potenciális igénybevevőket, és konkrét megkeresés esetén összekapcsolni az igénybevevőt és a szolgáltatás nyújtóját. Ebben a szolgáltatásban külső piaci potenciál is található. Amennyiben egyetemen belül sikeresen tud működni, úgy a koordináló szervezeti egység bővítésével külső megrendelők felé lehet fordulni.

**Magyar nyelvű szakfolyóirat gondozás:** Ez a szolgáltatás alapvetően már létező, felismert és részben kielégített igényeket céloz meg. Előnye ebből adódóan, hogy nem szükséges megismertetni a potenciális igénybevevőkkel, hátránya azonban, hogy az alternatív megoldások helyébe kell rakni. Az alternatív megoldások – egyéb szakfolyóirat gyűjtemények – abból a szempontból is nehézséget jelentenek, hogy többnyire nem észlelik az igénybevevők az ezekhez kapcsolódó költségeket – mi több, néhány esetben ezek a szolgáltatások ingyenesek. További előnye, hogy könnyű értékesíteni a szolgáltatást egy jól megszerkesztett platformon keresztül bárki számára igénybe vehető.

Ezek alapján javasoljuk, hogy ennek a szolgáltatásnak a kommunikációja a testre szabhatóságot hangsúlyozza. Azzal lehet a rivális szolgáltatókkal

szemben versenyelőnyre szert tenni, ha azt hangsúlyozzuk, hogy ez a szolgáltatás könnyebben kezelhető, jobban testre szabható ezáltal hatékonyabban használható.

**Hallgatói e-portfolio:** Erre a szolgáltatásra szintén mutatkozott igény, azonban ismertsége még nem elegendő. Itt is megállapítható, hogy a potenciális igénybevevők rugalmasságából adódóan várható a szolgáltatás bevezetését követő gyors felfutása. A kapcsolódó fizetési hajlandóság két-séges, vélhetőleg valamennyit hajlandóak áldozni e célra, de elképzelhető, hogy támogatott formában lesz csak működőképes a rendszer. Ehhez kapcsolódóan előnyként kell tekinteni arra, hogy maga a szolgáltatás létrehozása és értékesítése viszonylag alacsony költségekkel jár.

Javasoljuk a hallgatói e-portfolio szolgáltatás bevezetését, annak népszerűsítését közösségi portálokon és a hallgatók által használt egyéb belső portálokon (ETR, Coospace) tartjuk érdemesnek. A szolgáltatást alapvetően nyitottnak, a hallgatók által rugalmasan kezelhetőnek javasoljuk. A későbbiekben akár a nyílt forráskódú verzió bevezetését is elképzelhetőnek tartjuk.

**Angol szaknyelvi szolgáltatás:** A hazai felsőoktatás egyik komoly kihívása a nemzetközi áramlatba való csatlakozás, melynek előfeltétele az angol (szakmai) nyelv megfelelő használata. Habár komoly előrelépés történt az utóbbi időben, általánosságban még mindig versenyhátrányban vagyunk ebben a tekintetben. Ezért különösen fontosnak tartjuk e szolgáltatás bevezetését. A bevezetést nehezíti, hogy jelenleg szinte minden potenciális igénybevevő megoldja valahogy idegen nyelvi problémáit, így egy már kielégített igényt célunk meg. További nehézsége, hogy viszonylag költségesen nyújtható és személyes kapcsolattartást igényelhet a lebonyolítása.

Javasoljuk mindezekkel együtt az angol szaknyelvi szolgáltatás nyújtását, ugyanis a jelenlegi formánál több szempontból is hatékonyabban lehetne kielégíteni az erre vonatkozó keresletet. Egyfelől a külső szolgáltatók irányába történő kifizetéseket megszüntetné, ha a szolgáltatást belülről nyújtanánk, másfelől az általános minőségi szintet emelné, ha professzionális fordítók/lektorok/tolmácsok nyújtanák e szolgáltatásokat. Az értékesítés kulcskérdése a megfelelő kommunikáció, melynek a professzionalizmus kell, hogy legyen a hívószava. Belső kommunikációs csatornákon kell eljuttatni ezt az üzenetet, mely szinte minden tanszéket érinthet. Az SZTE szintű költségcsökkentést figyelembe véve eleinte támogatott formában is javasolt működtetése.

**Adatfeldolgozás, adatelemzés:** Erre a szolgáltatásra elsősorban mint támogató tevékenységre van kereslet. Valamilyen szintű és formájú adatfeldolgozást és adatelemzést szinte minden egyetemi kutató végez, magát a szolgáltatást tehát nem kell külön bemutatni. Az értékesíthetőség kritériuma itt ismét a hatékonyság és a jelenleg élő gyakorlat felülírása.

Az értékesíthetőséget valamelyest megnehezíti, hogy ez is viszonylag nehezen sztenderdizálható szolgáltatás, így igényli a személyes konzultációt igénybevevő és szolgáltatás nyújtója között. Előnye a szolgáltatásnak, hogy az igénybevevők körében viszonylag nagyarányú volt azok száma, akik hajlandóak fizetni is érte.

Javaslatunk szerint az adatfeldolgozás szolgáltatást az egyetemen belül hatékonyan lehet értékesíteni, amennyiben sikerül kialakítani egy rendszert, ami összeköti a szolgáltatást nyújtókat az igénybevevőkkel. Ebben az esetben akár anyagi ellentételezéssel is működtethető a rendszer. A későbbiekben külső piacra lépésre is lehetőséget látunk.

**Webes megjelenés, honlap készítés:** Intenzív érdeklődés mutatkozott e szolgáltatás iránt, így ez egyike lehetne a húzó elemeknek a szolgáltatás csoporton belül. Az igény jelentős mértékű fizetési hajlandósággal is párosult, ami szintén a szolgáltatás piacképességét támasztja alá. Az értékesítés módja volt az egyedüli hátráltató tényező. Egy honlap kialakítása ugyanis jellemzően rugalmasságot, gyakori személyes egyeztetéseket és koordinációt igényel. A helyzetet árnyalja, ha ehhez hozzávesszük azt a tényt, miszerint az SZTE is törekszik egységes arculat kialakítására. Ez egyfelől könnyíti a helyzetet, ugyanis korlátok közé szorítja az egyéni mozgásteret, ezzel egyszersmind sztenderdizálja a szolgáltatást, másfelől viszont csökkenti a szolgáltatás rugalmasságát és ezáltal vonzerejét is.

Javaslatunk szerint a webes megjelenés és honlap készítés szolgáltatást mind egyetemen belül, mind azon kívül érdemes bevezetni. A belső kapacitás kiválóan alkalmas e szolgáltatás nyújtására. A szolgáltatáshoz értékesítésére vonatkozóan ki kell alakítani egy rendszert az igénybevevők és a szolgáltatás nyújtók összekapcsolására. Ezt egyfelől koordinálhatja az a szervezeti egység, mely más szolgáltatások értékesítését is támogatja, másfelől pedig idővel kialakulhatnak informatikus-kliens kapcsolatok, amelyek a későbbi fejlesztések során meghatározóak.

**Idegen nyelvű szakfolyóirat gondozás:** Ez a szolgáltatás nem nóvumával, hanem hatékonyságával képes sikeresen elterjedni. A felsőoktatásban tevékenykedők a már említettek szerint nem maradhatnak ki a nemzetközi tudásáramlásból, aminek alapvető közvetítői az idegen nyelvű szakfolyóiratok. Ezekhez jelentős mértékben van hozzáférése az egyetem kutatóinak, azonban a rendezettséget és gondozást illetően vannak még hiányosságok. Egy olyan szolgáltatásra, mely ezeket a hiányosságokat kitölti mutatkozik kereslet. Ez a kereslet azonban jellemzően relatíve alacsony fizetési hajlandósággal párosul, habár tudják, hogy az egyes adatbázisokhoz való hozzáférés sem ingyenes.

Javaslatunk szerint az idegen nyelvi szakfolyóirat gondozást a magyar nyelvű modullal együttesen érdemes értékesíteni ezek ugyanis egymástól nem elválasztható szolgáltatások. Ebből adódóan itt is a személyre



szabhatóság lehet a fő érték. Személyre szabhatóság jelenti azt, hogy az egyes kutatók megjelölhetnek bizonyos témákat, bizonyos szaklapokat, esetleg bizonyos szerzőket, melyekhez kapcsolódó friss cikkek automatikusan megjelennek, továbbá az ezekhez kapcsolható korábbi források is jól kereshetőek.

**Pályázatírás:** Az összes szolgáltatás közül ez áll legközelebb a piaci viszonyokhoz. Komoly népszerűségnek örvendett a megkérdezettek körében és jellemzően jelentős fizetési hajlandósággal párosult. Az egyedüli nehézséget az okozza, hogy ez a szolgáltatás szintén nehezen sztenderdizálható, igényli a szolgáltatás érintettjeinek kooperációját.

Javasoljuk, a pályázatírás mint szolgáltatás egyetemen belüli bevezetését, mely jelentős mértékű költségcsökkentéssel járhat együtt. A szolgáltatást vagy a többi szolgáltatást is koordináló szervezeti egység irányítsa, vagy ebben az esetben indokolt lehet akár egy különálló koordinációs egység létrehozása – illetve már létező szervezeti egység feladatkörének ezzel való bővítése.

**SEO:** Az egyik leghatékonyabb szolgáltatás, melyre igény és fizetőképesség kereslet is mutatkozik, továbbá értékesítése is viszonylag könnyen megoldható. Ezek alapján az egyik vélhetőleg sikerre ítélt elemről van szó, ehhez azonban nélkülözhetetlen jelentőségének hangsúlyozása és az érintettekkel való jobb megismertetése.

A SEO szolgáltatás bevezetését javasoljuk, mely mind az egyetem, mind az egyes intézetek hatékony működéséhez jelentősen hozzájárulhat. Jelentőségének hangsúlyozása nem különösebben nehéz feladat, pusztán a szolgáltatás igénybevételének lehetőségét és módját kell kommunikálni az érintettek felé. Erre az egyetemen belüli csatornákat véljük leginkább megfelelőnek.

# **A Szegedi Tudományegyetem Bölcsésztudományi Kar kutatóinak internet-használati szokásai tudományos munkáik során**

*Bagi Zoltán és Bodor Gábor*

A Szegedi Tudományegyetem Bölcsésztudományi Kar kutatóinak publikációi jelenleg nem érhetőek el az interneten – napjaink első számú kommunikációs felületén – összegyűjtött formában. Ennek a hiánynak a minél előbbi pótlása elengedhetetlen abból a célból, hogy a Kar be tudja mutatni az érdeklődők (kutatók, hallgatók, diákok, stb.) számára tudományos munkásságát, hogy minél többen rátaláljanak ezen eredményekre, továbbá hogy napra készen lássa saját tudományos teljesítőképességet, és ennek a helyét a tudomány világában.

Kérdőívünk egyrészt arra kereste a választ, hogy a Kar dolgozói hogyan viszonyulnak és használják ki mindennapi munkájuk során a világháló nyújtotta lehetőségeket. Másrészt igyekezett kérdéseivel felmérni, hogy az oktatók hogyan viszonyulnak egy jövőben kialakítandó publikációs adatbázis létrehozásához és működtetéséhez, amely ezen túlmenően a lehető leg szélesebb spektrumra kiterjedne, és mint egyéb feladatokat ellátó tudástár is működne. Egy ilyen rendszer természetesen csak abban az esetben képvisel értéket, ha a tartalommal megtöltők szükségesnek, a munkájukat segítő eszköznek találják. A felmérés alapján kiderült, hogy a válaszadók jelentős hányada tudományos munkája során változatos formában használja az internet kínálta lehetőségeket; ezen túlmenő pedig jó részük fontosnak vélte saját tudományos teljesítményének megjelenítését a világhálón.

## **Bevezetés**

Napjainkban az internet segítségével naprakészen tudjuk követni a világ eseményeit (hírek, videók), az új technikai-tudományos felfedezéseket. A könyvnyomtatás feltalálását követően hosszú ideig párhuzamosan léteztek a kéziratos, valamint a nyomtatott dokumentumok: ez a párhuzamosság a mai helyzetre is jellemző. Nagy számban jönnek létre a hagyományos nyomtatott időszaki kiadványok, de az elektronikus dokumentumok száma is gyors növekedést mutat, így mindkét információközlő-forma meghatározza az életünket. Az egész világban egy „internet és számítógép



központú átállás” megy végbe, amely behálózza mindennapjainkat. Gondoljunk csak az önkormányzati, vagy vállalati iktató- és adminisztrációs programokra, a gyógyászatra vagy a modern autók karbantartására. Ebben az új világban, ezekkel a kihívásokkal szemben az egyetemeknek és ezen belül is a Bölcsészettudományi Karoknak meg kell keresni és találni új helyüket. A világ egyetemein tehát „digitális átállás” megy végbe, így ma már alapkövetelmény a beilleszkedés mind az oktatótól, a diákoktól és az egyetemi adminisztrációtól. Körül vesz bennünket, szükséges a mindennapokban és a tudományos megjelenés terén is, legyen szó akár papír alapú publikációról, konferencia előadásról vagy beadandó szemináriumi dolgozatról. A „digitális világban” való megjelenés, és a részvétel annak fórumain, az általa nyújtott lehetőségek kiaknázása pedig immáron a szakmaiság, a professzionalitás, a magasabb teljesítőképesség és a versenyképesség fokmérőjévé vált.

Ebben a „digitális térben” különösen a publikációs adattárak kérdése értékelődik fel újabban, hiszen ez lehetőséget nyújt saját tudományos teljesítményünk megmutatására, és alkalmat teremt a többi kutató eredményeinek megismerésére, munkájuk folyamatos szemmel követésére. A szerzők publikációinak bemutatására több irányból mutatkozott igény. A hazai adattárak létrehozásában az volt a legfőbb indok, hogy a magyarországi döntéshozók és finanszírozók a nagy nemzetközi adattárak kínálta lehetőségeket és szolgáltatásokat nem tartották megfelelőnek. Azokon a területeken ugyanis, ahol a magyar nyelvű vagy perifériális periodikákban való közzététel népszerűbb, azok a tudományos teljesítmény szempontjából meghatározó nemzetközi adattárakban nem indexeltek, így nagy igény mutatkozott a tudományos publikációk adatainak feltüntetésére. Különösen igaz ez a bölcsészettudomány területeire, ez motiválta, illetve katalizálta valamennyi magyarországi publikációs adattár létrehozását. Elsőként a Magyar Elektronikus Könyvtár jelent meg az Interneten 1994-ben, így már ekkor megkezdődött a weben elérhető elektronikus időszaki kiadványok nyilvántartása: a Virtuális Világkönyvtáron belül a Magyar elektronikus újságoknál, a MEK Folyóirat-olvasóteremben. Ezeket követte 2001-ben az ATPA, vagy MTA TPA (Magyar Tudományos Akadémia Tudományos Publikációs Adattára); 2002-ben a MATARKA (MAgyar folyóiratok TARTalomjegyzékeinek Kereshető Adatbázisa), 2003-ban a KPA (MAgyar Tudományos Akadémia Köztestületi Publikációs Adattára), ugyanezen évben indult útnak a PPKE BTK (Pázmány Péter Katolikus Egyetem Bölcsészettudományi Kar Oktatói Publikációs Adatbázisa), 2004-ben a MEK nyilvántartásra épülő EPA (Elektronikus Periodika Archivum), 2006-ban a MEPA (Miskolci Egyetem Publikációs Adatbázisa). Ezek után egyre több egyetem, főiskola, kutatóintézet jelentette meg az interneten kutatóinak publikációs listáját, esetleg magukat a publikációkat is. Mára hazánkban mintegy húszra tehető a

többé-kevésbé működőnek mondható adattárak száma. A publikációs adatbázisok a láttatás és az értékelés szándékával jöttek létre, segítve egyrészt a kutatók kilépését a hazai és a nemzetközi tudományos színtérre. Másrészt mérhetővé téve teljesítményüket mind a kollégák, mind pedig az esetleges fenntartók felé. A jelenlegi gyakorlat igen vegyes képet mutat, hiszen egyrészt személyi, intézményi, vagy több intézményt összefogó adatbázisokban találni teljes, vagy válogatott publikációs listákat; másrészt az egyetemi publikációs adattárak megelégszenek a megjelent munkák, és esetleg a hivatkozások adatainak láthatóvá tételével. A magyarországi adatbázisok többsége csak a célcsoport szerzői kör publikációs adatainak megjelenítésére szorítkozik.

## A kutatás rövid ismertetése

Az SZTE BTK Dékáni Hivatala által szétküldött kérdőívet az intézményben dolgozó tanárok mintegy fele, azaz 130 fő küldte vissza kitöltve, ezek majd mindegyike választ adott az úgymond személyes jellegű kérdésekre. A 130 főből a nemek arányát tekintve kiderül, hogy a kérdőívet 77 férfi és 53 nő töltötte ki. Életkori megoszlás alapján: a 25 és 40 év közötti korosztály tekintetében 50 fő, a 41 és 55 év közötti korosztályban 49 fő, míg az 56 év fölöttiek esetében 28 fő foglalkozott a felmérés kitöltésével.

A válaszadók beosztásuk szerinti megoszlása a következőképpen alakult: 28 fő tanársegéd, 26 fő adjunktus, 53 fő docens, 17 fő tanár, 5 fő tudományos munkatárs és 1 fő lektor. A kérdőívet kitöltők tanszéki eloszlását vizsgálva megállapíthatjuk, hogy legtöbben - szám szerint 19 fő - a Történelem Tanszék alkalmazásában állnak. A második helyen a Német Tanszék 14 fővel képviseltette magát, míg a képzeletbeli dobogó harmadik fokára a Magyar Tanszék került 13 fővel. Előfordul, hogy egy tanszékről, csak egy személy töltötte ki a kérdőívet, ilyen a Klasszikus Filológia és Neolatin Tanszék, a Kommunikáció- és Médiatudományi Tanszék, az Idegen nyelvi Lektorátus, Könyvtár és Humán Információtudományi Tanszék.

Az adatokból mindenképpen fontos kiemelni és újra megemlíteni, hogy a válaszadók közül a 25 és 40, valamint a 41 és 55 év közöttiek közel azonos arányban jelentek meg (50 és 49 fő). Ez egyrészt rávilágít arra, ami önmagában is természetesnek tűnik, hogy az úgymond fiatalabb generáció képviselői nagy számban alkalmazzák az internet, és tágabb értelemben a számítástechnika kínálta lehetőségeket munkavégzésük során. Emellett feltűnő a középgeneráció aktivitása is, ez azt mutatja, hogy számukra is fontos a világháló használata kutatásaikhoz. Ezt az állítást erősíti, hogy a kérdőívet kitöltők között az egyetemi beosztásukat tekintve docensi kinevezéssel ren-

delkezők voltak a legtöbben, mintegy 53 fő. Míg a tudományos fokozat szerinti eloszlást tovább vizsgálva szembevetnő, hogy a válaszadók közül 66 fő PhD -, 12 pedig DSc fokozattal rendelkezik. A kérdőív tanúsága szerint a 130 főből 33 semmilyen tudományos fokozattal sem rendelkezik; ez is arra mutat, hogy a tudományos közepgeneráció kutatásaihoz, tudományos jelenlétéhez fontosnak érzi alkalmazni és kihasználni az internet nyújtotta lehetőségeket. A fiatalabb korosztály számára pedig a „digitális tér” alkalmazása mindennapjaikban túlmutat az egyszerű felhasználáson, aktív hasznélvezői, résztvevői a modern vívmányoknak.



9. ábra

## Az internet-használat gyakorisága

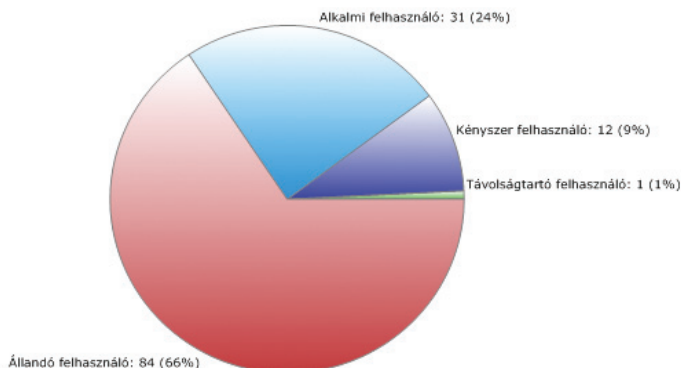
Arra a kérdésre, hogy Használja-e az internetet tudományos munkája során – a kitöltők közül 126-an igennel, ketten nemmel válaszoltak. Érdekes a két nemmel válaszoló indoklását itt megemlítenünk. Egyikük okként azt adta meg, hogy nem tudja hatékonyan használni az internetet, és nem is akarja. Ezzel szemben a másik kitöltő azt állapította meg, hogy bár jól eligazodik a világhálón, mégsem talál rajta számára fontos szakmai információt. Ez utóbbi arra mutat, hogy szakterületén hiányosak az eddig elkészített adattárak, és a bennük található adatok kutatómunkájához nem relevánsak. Fontos azonban az igennel válaszolók csoportját is tovább bontani, ezzel is árnyalva és kategóriákba osztva az internet-használók körét. A felmérés szerint az igennel válaszolók 66%-a (összesen 84 személy) naponta használja a világhálót a munkájához – őket állandó vagy potenciális felhasználóknak nevezhetjük, számunkra nem idegen, sőt mindennapos a cyber-tér.

A kitöltők közül 31 személy heti rendszerességgel használja munkavégzéséhez az internetet. Az igennel válaszolók 23%-a tehát alkalmazza a világháló tudományos színterének a lehetőségét, ám nem rendszeresen, csak alkalmasszerűen. Őket, a tipológiát folytatva, *alkalmi- vagy egyszerű felhasználóknak* nevezhetjük.

A válaszadók 9%-a, azaz 12 fő havi rendszerességgel használja az internetet munkájához. Ők még mindig idegennek érzik, és így is mozognak ebben a világban. Vélhetően csak a külső körülmények (olcsóbb, kevesebb utazással jár) kényszerítik őket a világháló alkalmazására, és közülük kerülni ki azok, akik valakinek a tanácsára, segítségével és nem saját érdeklődésből „szörfözve” oldalról oldalra jutnak el a megfelelő tartalomig – őket a *kényszerfelhasználók* kategóriájába sorolhatjuk.

Az igennel válaszolók közül mindösszesen 1 fő tájékozódik évi rendszerességgel az interneten munkájával kapcsolatban, ez statisztikailag értékelhetetlen adat; esetében joggal feltételezhetjük, hogy a kényszerfelhasználókhoz hasonlóan a világhálón történő kutatást valaki másnak a segítségével végzi. Másrészt az sem kizárt, hogy az általa ismert adattárak nem tartalmaznak olyan releváns információkat, melyek a munkájához fontosak volnának, így őt *távolságtartó felhasználóknak* nevezhetjük. Mindezekből kiderül, hogy az igennel válaszolók jelentős többség napi szinten keres a világháló segítségével kutatási témájával kapcsolatban, és nem merészség kijelenteni, hogy ez a szám rohamosan közelít a 100% felé a folyamatos „digitális átállás” következtében.

**Internethasználat gyakorisága a tudományos munkák során**



10. ábra

Az előző válaszokat tovább árnyalja, hogy a kitöltők közül 107 személy nyilatkozott úgy, hogy gyakran használ internetes forrásokat kutatásaihoz.

Ez a 82%-os arány igen magasnak értékelhető, és arra mutat, hogy nemcsak egy-egy információért fordulnak az oktatók a világhálózhoz, hanem olyan tartalmakat keresnek és találnak ott, amelyeket rendszeresen képesek - és tegyük hozzá: kénytelenek - beépíteni munkájukba. Számukra az internet ma már nem egy „érdekes játék”, hanem *munkaeszköz*.

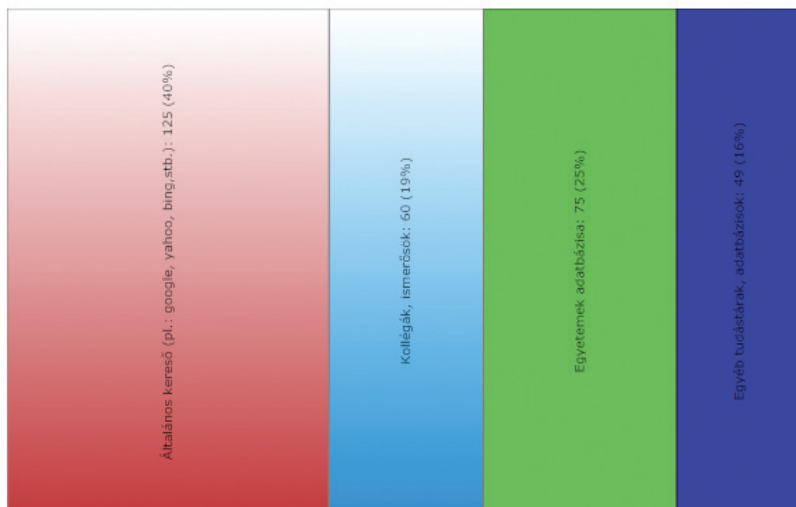
Ezzel szemben a kitöltők 18%-a, azaz 23 fő a lehetséges válaszok közül azt adta meg, amely szerint soha nem veszi igénybe az Internet kínálta lehetőségeket a munkája során. Érdeemes elgondolkozni azon, hogy miért alakulhatott ki a két kérdésre adott válasz között ilyen komoly átfedés. Ezek szerint 126 egyén közül, akik a munkájához meghatározott rendszerességgel a világhálót igénybe veszik, 19 oktató nem forrásokat (primer vagy szekunder) keres, hanem csak rövid adatokat (Wikipédia), vagy esetleg más, az internethez köthető tevékenységet folytat (levelezés). Indoklásként 2 fő jelölte meg azt a választ, miszerint nem találnak érdekes, releváns anyagokat kutatásaikhoz a világhálón. Ez két dologra vezethető vissza: vagy a munkavégzésükhöz alkalmas adattár még nem létezik, vagy létezik, de tárolt adatai nem megfelelőek számukra. Emellett 9-en úgy ítélték meg, hogy elegendő forráshoz jutnak az Internet nélkül is, ami nem zárja ki, hogy munkájukat segítő adatbázis már létezik.

Mindez azt jelenti, hogy a kitöltők jelentős többség (82%) nemcsak gyakran használja az Internetet tudományos munkája során, hanem hitelesnek is találja az általa felhasznált információk helyeket; anyagait beépíti kutatásába, tudományos publikációiba, és alkalmazza oktatási tevékenységéhez is.

Hogyan jutnak el az oktatók ezekhez a tartalmakhoz? A kutatások során a legtöbben, összesen 125 fő (96%), az általános keresők segítségét veszik igénybe az adattárak felkutatásához a világhálón, ezt a számot tekintetjük alapnak.

Ezen kívül – mivel lehetőség volt több válasz megadására is – a kitöltők több mint a fele más egyetemek adatbázisainak (75 fő) segítségével talál rá a számára releváns anyagokra. Míg 60 személy úgy nyilatkozott, hogy ismerősei hívják fel figyelmét egy-egy elérhetőségi útvonalra, tehát már célirányosan keres. A kitöltők közül pedig 49 fő azt jelölte be, hogy tudástárak segítségét veszi igénybe a számára fontos szakirodalom, vagy esetleg primer forrás felkutatásához, megtekintéséhez, alkalmazásához. A válaszadók 10%-a jelölt be egyéb megtalálási útvonalakat, itt leginkább a könyvtári katalógusok, adatbázisok, a Google különböző szolgáltatásai (Google Books, Google Scholar), kutatóintézetek weboldalai, illetve on-line folyóiratok szerepelnek.

#### Az internetes források felkutatásának eszközei



11. ábra

Mindezek azt is jelentik, hogy egyrészt az oktatók szívesen „szörföznek” a világhálón, és igyekeznek naprakészek lenni a megjelenő újabb és újabb adattartalmakkal kapcsolatban. Másrészt célirányosan is keresnek a világhálón, ami arra mutat, hogy folyamatosan tájékozódnak, továbbá a kutatók között működik a tudományos kommunikáció is.

A felhasználható tudástárak közül mind a magyarokra, mind a külföldiekre történt említés; az előbbieket közül az MTMT (Magyar Tudományos Művek Tára) és a MATARKA a legnépszerűbb, ami az adattár felépítéséből adódóan nem is kelthet semmiféle meglepetést.

Arra a kérdésre, miszerint, *használja-e külföldi levéltárak, egyetemek, kutatóintézetek adattárait*, 85-en igennel, míg 43-an nemmel válaszoltak. A válaszadók ebben a kategóriában legtöbbször a JSTOR-ról, valamint az EBSCO-ról tettek említést, emellett a példaírásnál majd minden esetben több külföldi egyetem, illetve levéltár honlapja említésre került; a kitöltők 65%-a tehát aktív felhasználója a külföldi tudástáraknak, anyagaikat beépíti munkájába, kutatásaiba, és közzétett publikációinak eredményeibe.

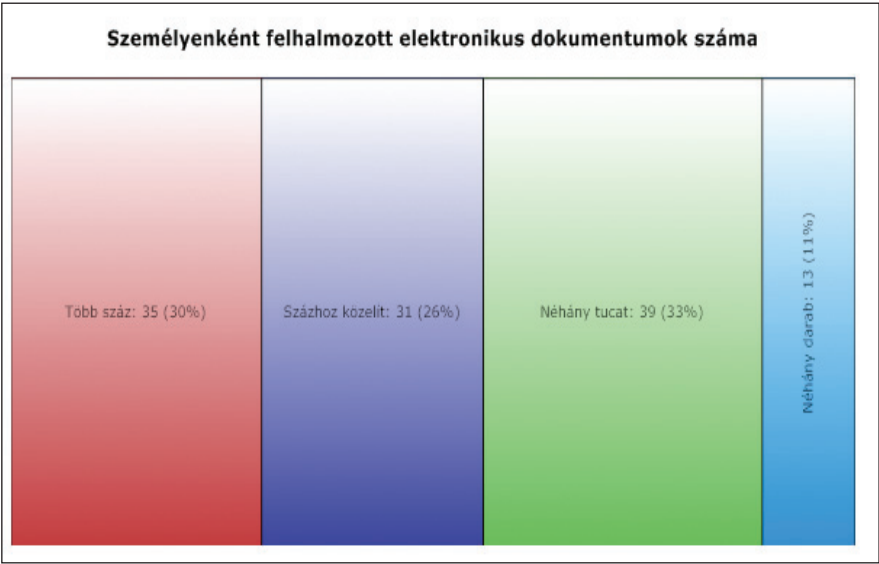
Az Internet-használat gyakoriságát vizsgáló blokk végén feltett kérdésre: *Használna-e egy könnyen kezelhető webes rendszert kutatásokhoz fontos források (könyvek, levéltári anyagok) keresésére*, a válaszadók közül 119-en igennel, míg 10-en nemmel feleltek. Ez a döntő többség egyértelműen arra mutat, hogy egyrészt a Bölcsészettudományi Kar oktatói készek, sőt igénylik is a részvételt és megjelenést a folyamatosan táguló „digitális univerzumban”; másrészt a szegedi kutatók nagy számban bekapcsolódtak már a tudományos élet nemzetközi vérkeringésébe.

**Az internet-használat a kutatásban**

A kitöltők közül 122-en nyilatkoztak úgy, hogy van a birtokukban internetről letöltött dokumentum, ez azt jelenti, hogy a választ adók majdnem 100%-a talált már az Interneten számára érdekes vagy fontos információt hordozó anyagot. Ezek közül 31-en úgy nyilatkoztak, hogy ezek száma megközelíti a százat; 35-en több száz ilyen dokumentum birtoklásáról számoltak be. Ez tehát azt jelenti, hogy az igennel válaszolók több mint fele folyamatosan tölt le tudományos tartalmakat különböző oldalakról, amelyeket aztán felhasználhat - ők a *folyamatos alkalmazók*.

A válaszadók közül a legtöbben, 39 fő csak néhány tucat letöltött dokumentummal rendelkezik, ez arra mutat, hogy gyakran, de nem rendszeresen használják ki az internet adta lehetőségeket. Emellett az is előfordulhat, hogy munkájukhoz nem is találnak megfelelő segédanyagot a már letöltött tartalmakon kívül - őket *egyszerű felhasználóknak* tekinthetjük.

A kitöltők közül 13-an csak néhány darab letöltött dokumentumot birtokolnak; esetükben az internet ilyen irányú felhasználása alkalomszerű, és az is előfordulhat, hogy a letöltést sem maguk végezték, hanem valakitől kapták a dokumentumokat - őket nevezhetjük *alkalmi felhasználónak*.



12. ábra

A dokumentumok formátumát tekintve igen színes a paletta, és jelentősek az átfedések is. A válaszadók döntő többség, 121 fő, pdf-ben mentette el a letöltött, számára releváns, tudományos tartalmakat. Emellett 87-en Word-dokumentumként szerezték be ezeket az anyagokat, 62-en pedig a



html-formátumot jelölték be válaszul. Szkennelt képet, illetve dokumentumot képfájlként összesen 79-en birtokolnak internetről.

Fontos kérdés a megszerzett anyagok tárolása, hiszen a későbbi felhasználás alkalmával ez igen fontos és égető kérdéssé válhat. Gondoljunk csak egy-egy számítógépes kékhálóra, vagy akár csak egy véletlen kitörlésre. A feltett kérdésre a válaszadók közül 38 személy azt jelölte be, hogy csak személyi számítógépén mentette el a letöltött dokumentumokat. A legtöbben, összesen 71-en, a PC-jük merevlemeze mellett egy biztonsági másolattal is rendelkeznek. 3 személy csak CD-n, DVD-n, pendrive-on tárolja anyagait, míg összesen nyolc fő nyilatkozott úgy, hogy a legbiztonságosabbnak vélt központi tárhelyek valamelyikét használja erre a feladatra. Ezek alapján úgy gondoljuk, hogy segítségnyújtásra szorulnak a kutatók a digitális adataik biztonságos tárolása terén is, hiszen 10% alatti a válaszadók közül azoknak a száma, akik megfelelően mentik az internetről beszerzett dokumentumaikat.

Fontos kérdés, hogy a kutatók munkájuk eredményét közzé kívánják-e tenni a világhálón, ezzel is lehetővé téve a minél szélesebb felhasználást. A kitöltők közül 28 személy a papír alapú publikációját már elektronikus formában is megjelentette. A válaszadók 21%-a jelölte meg az igent, amely nem számít magasnak. Ezzel szemben a kitöltők több mint fele, 89 fő megtenné, és fontosnak tartaná ezt, ám az idő-, az infrastruktúra-, valamint a megfelelő számítástechnikai szaktudás hiánya eddig megakadályozta őket ebben. Ez azt jelenti, hogy szükséges valamilyen segítség ahhoz, hogy az egyetem dolgozói megjelenhessenek digitalizált formátumú munkáikkal a világhálón, lehetővé tegyék azt, hogy minél többen megismerjék kutatásaik eredményét, citálják vagy esetleg kritizálják tanulmányaikat, tudományos produktumaikat.

## Saját webes megjelenés

A saját webes megjelenéssel kapcsolatban 37 fő nyilatkozott úgy, hogy jelenleg is hozzáférhetővé teszi saját publikációit és forrásait. A kérdések alapján kiderül, hogy ezeket leginkább saját, tanszéki, vagy egyetemi honlapon jelentetik meg. Ez a szám igen alacsony, ám remélhetően a közeljövőben gyarapodni fog; ezekről az oktatókról megállapíthatjuk, hogy az internet lehetőségeinek *tudatos alkalmazói és felhasználói*.

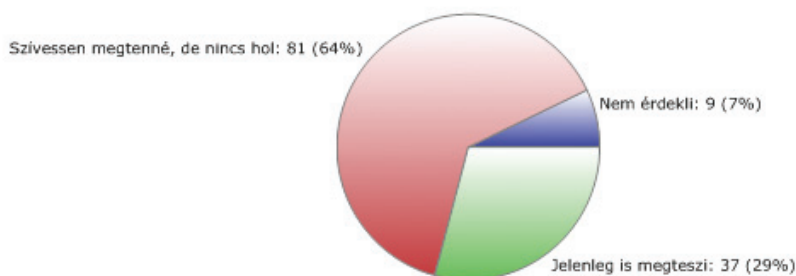
További 81 fő válaszából az derül ki, hogy szívesen megtenné, ám mégsem tudja. Az interneten történő megjelenést számukra nehezíti egy egységes, könnyen és jól használható, kezelhető rendszer hiánya, hiszen ez a 62% csak azért nem teszi közzé az interneten publikációt, cikkeit, mert nem fér



hozzá egy számára is nyitott rendszerhez - őket tekinthetjük a *lehetőségre váró érdeklődőknek*.

A kitöltők közül mindössze 9 fő válaszolt nemmel; számukra a saját webes megjelenés nem fontos, ennél fogva őket az *érdektelenek* csoportjába sorolhatjuk – remélhetőleg számuk folyamatosan csökken.

#### Tudományos munkák közzététele az interneten



13. ábra

Arra a kérdésre, hogy *milyen adatokat jelentetne meg szívesen a világhálón*, a válaszadók leginkább saját publikációikat, regesztákat, forráskiadványokat, kutatási beszámolókat, leltárakat említettek meg. Tehát igen széles az a paletta, amelyet érdemesnek tartának munkájukról közölni az egyetem tanárai a világhálón. Egy egységes felület hiányában azonban ezt nem, vagy csak részben tudják megtenni.

A kitöltők közül 67 fő úgy nyilatkozott, hogy már most is ajánlanak tudományos cikkeket, publikációkat kutatótársaik részére az internet segítségével; 49 fő pedig szívesen megtenné; ezzel szemben 10 fő válaszából az derül ki, hogy egyáltalán nem foglalkozna ezzel. A válaszadók többsége tehát már most is részese, vagy részese kíván lenni a külföldi és magyar egyetemek oktatói között a világháló segítségével kialakuló, és egyre szélesebb sávot nyitó tudományos kommunikációnak. Ez ugyanis esetlegesen lehetőséget teremt a számukra, hogy tudományos eredményeiket minél szélesebb körben megismertessék.

Szintén nagyon fontos, hogy a válaszadók közül 96 fő mindenképpen olvasna saját publikációjára vonatkozó értékeléseket, bejegyzéseket kutatótársaiktól, vagy az érdeklődőktől; 30-an talán; míg három fő nyilatkozott úgy, hogy egyáltalán nem. Ez a többség is arra utal, hogy a Bölcsészettudományi Kar oktatói fontosnak tartják a világháló segítségével megosztani publikációikat kollégáikkal, ez lehetőséget adna munkájuk értékelésére, az esetleges hiányok, stilisztikai hibák kiküszöbölésére.

Megállapíthatjuk, hogy az oktatók 28%-a hozzáférhetővé teszi saját publikációit és forrásait a világhálón. A tudatos felhasználók mellett pedig 62% azok aránya, aki megfelelő struktúrában szintén kihasználnák az internet biztosította korlátlan lehetőségeket ezen a téren. A saját publikációk mellett regesztákat, forráskiadványokat, kutatási beszámolókat, és leltárakat tartanának a válaszadók közre bocsátani. Jelentős többségük pedig szívesen olvasna munkáiról véleményeket a világhálón is. Mindez arra mutat, hogy egy ezt a funkciót is magában foglaló egységes rendszer lehetővé tenné az oktatók kilépését a nemzetközi tudományos szintérre. Eredményeik hamarabb eljutnának a célcsoportokhoz, a visszajelzések pedig lehetőséget teremtenének a kutatások további irányának megszabásához, új nézőpontok beemeléséhez.

## **On-line szakfolyóiratok**

A kizárólag csak on-line megjelenő szakfolyóiratokkal kapcsolatban nagyon érdekes kép rajzolódott ki a válaszok alapján. A kitöltők harmada támogatta ezeket, és egyenrangúnak gondolja a papír alapú kiadványokkal, bár némelyek megjegyzik, hogy ISSN számmal és megfelelő szerkesztőbizottsággal kell, hogy rendelkezzenek ezek a folyóiratok. Mások nem vetik el az ötletet, de a papír alapú megjelenést fontosabbnak, értékesebbnek vélik. A harmadik nagy csoportba pedig az elutasítók tartoznak, ez a bizalmatlanság és elutasítás a Bölcsészettudományi Kar oktatói részéről nem meglepő, hiszen itt még nem terjedt el ez a megjelentetési forma olyan mértékben, mint a természet- vagy az orvostudomány területén. Erre jó példa, hogy történelemből egyedül a Múlt-kor című internetes újság létezik, és nyolc évvel ezelőtt a felkértek egy jelentős része elutasította az itt történő publikálást, mondván nem ér fel egyik jelentős történész periodikával sem. Az idegenkedést és bizalmatlanságot természetesen az is szülte és szülheti ma is, hogy az internetes folyóiratok még mindig kicsit misztikusak a Bölcsészettudományi Kar oktatói számára. A Múlt-kor esetében is jelentős fordulatot hozott, hogy az igen agilis szerkesztő (Bartal Csaba) munkájának köszönhetően neves történészek álltak a periodika mögé, és jelentették meg benne tanulmányaikat. Ez egyfajta gátszakadást idézett elő, amelynek utóhullámai még ma is tartanak. Mindezek ellenére bátran kijelenthető, hogy a következő évtizedekben rohamosan növekedni fog az on-line megjelenésű szakfolyóiratok száma és elfogadottsága – a Bölcsészettudományi Kar oktatóinak pedig meg kell barátkozniuk a „digitális univerzum” ezen kihívással is.

## **Internet az oktatásban**

A Szegedi Tudományegyetem Bölcsészettudományi Kara már évek óta igyekszik alkalmazni az internetet az oktatásban. Az ETR mind az oktatók, mind a diákok számára fontos szintérré vált már, hiszen itt történik az órák felvétele, az értékelés, emellett üzenő fal funkciót is betölt, ahol mindkét fél közérdekű információit megjelenítheti. Ehhez társul a Coospace, amelyen az oktató közzé teheti tematikáját, valamint olyan adatokat, mint a felvett kurzus teljesítésének követelményei. Lehetőség van még az oktatást segítő anyagok (térképek, képek, stb.) feltöltésére, és itt is működik egy fórum funkció.

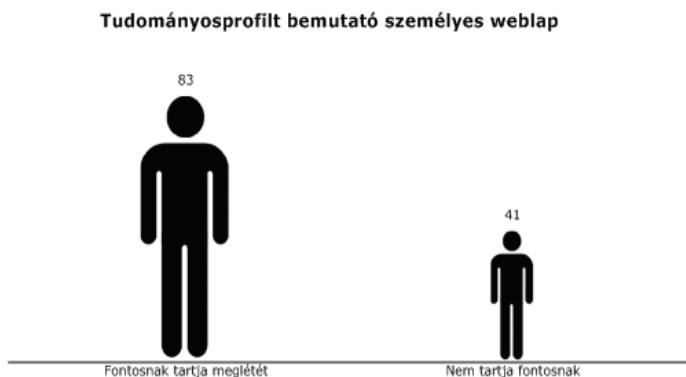
A kérdőív szerkesztésénél az internetnek az oktatásban való használatának egy másik szegmensére is igyekeztünk rákérdezni. Ezzel kapcsolatban a kitöltők közül 102 személy úgy vélte, hogy szívesen böngészne egy olyan weboldalon, ahol konferenciák előadásait audiovizuális formában összegyűjtötték. 11-en azt válaszolták, hogy ezek csak előben érdeklík, míg 14 személy úgy gondolja, hogy erre a célra az Internet nem megfelelő helyszín. A kitöltők közül 107 személy úgy nyilatkozott, hogy előadásai anyagát szívesen közzétenné, ha lehetséges volna ezeket letölteni egy audiovizuális portálról, ezzel szemben 19-en ezt teljes mértékben elutasították. Mindezek alapján megállapítható, hogy a válaszadók döntő többsége fontosnak tartaná az internet ilyen célú alkalmazását is az oktatásban. Ez is lehet a jövő útja az egyetemi képzésben, amely szélesre tárná a lehetőségek ajtaját mind az oktatók, mind pedig a diákok előtt.

## **Más kutatók profiljának webes megjelenése**

Manapság a Wikipédia szócikk fontos navigációs pont az internet használatánál - ez abból is kitűnik, hogy a válaszadók közül 96 fő az igent jelölte be arra a kérdésre, hogy szokott-e ott tájékozódni. A kitöltők közül 32 személy véli úgy, hogy egy szócikk róla, illetve munkájáról mindenképpen szükséges volna a Wikipédián, ezzel szemben 92-en nemmel válaszoltak erre a kérdésre. Használatát a megkérdezettek egynegyede tehát nem tartja alkalmasnak munkájához, negatív megítélése pedig pontosan ugyanezen a bizonytalanságból fakad. A Wikipédián történő megjelenést azonban a válaszadók háromnegyede elutasította. Nehéz megfejtetni ennek az okát, bár szerintünk ez a tendencia is változni fog lassan, hiszen a nyugati tudományos világban egyre elterjedtebb, és egy internetes ki-kicsodává vált és válik.

## Saját profil webes megjelenése

A saját tudományos profilját bemutató weblap szükségességét viszont 83-an jelölték be, míg 41-en ezt nem tartották szükségesnek. Az igennel válaszolók úgy gondolják, hogy legszívesebben publikációikról, kutatásaikról, szakterületükről és elérhetőségeikről tennének fel adatokat egy ilyen weblapra. Ez a Wikipediánál korlátozottabb lehetőséget nyújtana, azonban egy fajta tudományos-internetes névjegyként funkcionálhatna. Mindenképpen kiemelendő, hogy ennek az elfogadottsága is szélesebb körű, amely szintén személyes okokra vezethető vissza.



14. ábra

## Az elérhető adatbázisok ismerete

Napjainkban már a bölcsészettudomány berkein belül tevékenykedők tudományos teljesítményét is mérik. Egy-egy pályázathoz vagy ösztöndíjhoz elengedhetetlen a hivatkozások számának és helyének megadása. A válaszokból azonban kiderül, hogy csak 29 személy követi ezt valamilyen citációs adatbázis segítségével – ez egy roppant alacsony szám, főleg ha figyelembe vesszük az előző mondatok tartalmát.

A válaszadók közül csak 20 fő része valamilyen on-line tudományos közösségnek, és ők nagyrészt az academia.edu-hoz csatlakoztak. Az ilyen típusú tudományos közösségek száma és minősége is rohamosan nőni fog az elkövetkezendő időszakban, és aki kimarad az lassan le is marad ebben a versenyben. A citációs adatbázisokhoz hasonlóan ez is egy roppant alacsony szám, amit mindenképpen orvosolni kell, ez ugyanis nem csak az oktató személyes, hanem az egyetem presztízsét és megítélését is nagymértékben befolyásolja.

A 38. kérdésnél felsorolt magyarországi adattárak közül legtöb-  
ben, mintegy 81 fő, az MTA TPA és az MTA KPA összeolvasásával létrejött  
MTMT-t ismeri. 66 fővel a második helyre a MATARKA használata került,  
míg 36 kitöltővel, így harmadikként, az EPA szerepelt. A legkevesebben a  
Miskolci Egyetem Publikációs Adatbázisát ismerték, 83 személy nyilatko-  
zott úgy, hogy még soha ezelőtt nem találkozott vele. Használatukat tekint-  
ve azonban megoszlanak a vélemények. Általában megfelelőnek ítélik eze-  
ket az adattárakat, ám többségében negatív véleményeket fogalmaztak meg  
velük kapcsolatban, leginkább hiányosságaikra hívták fel a figyelmet, amely  
meggátolja felhasználásukat. A pre-publikációs lehetőségekre 11 fő reagált  
úgy, hogy igénybe venné, ez valószínűleg azt jelenti, hogy idegenkednek  
a válaszadók egy ilyesfajta megmérettetéstől. Ellenben 77-en igennel vála-  
szoltak arra a kérdésre, hogy *ha módja lenne rá, hogy megjelenés előtt segí-  
tő tartalmú véleményeket, adalékokat gyűjtsön be publikálásra szánt művei-  
ről, tenné-e ezt egy erre szakosodott Internetes weboldalon.*

## Egyéb szoftveralkalmazások és a tárolás

A válaszadók közül csak 23 fő használ munkájához cédulázó vagy bib-  
liográfia-készítő szoftvereket. Legtöbbször, 41 fő, az idegen nyelvű tartalmak  
olvasásakor a korrektúrázást használja, míg 17 személy a proof-readinget, 23  
pedig fordítást ellenőrző programot. Ez azt mutatja, hogy ezek a lehetősé-  
gek még nem nyertek tért az oktatók között. Valószínűleg némi idegenke-  
dés is meghúzódik a válaszok mögött, hiszen bonyolult, nehezen kezelhető  
rendszerekre asszociálnak használatukkal kapcsolatban.

A kitöltők közül 106 fő nyilatkozott úgy, hogy ügyel dokumentumaik  
biztonságos tárolására, ezt összevetve Az internet-használat a kutatásban  
című fejezetben leírtakkal, megállapíthatjuk, hogy nem teljesen fedheti a  
valóságot, hiszen ott körülbelül a válaszadók 10%-a nyilatkozott arról, hogy  
több módon is biztonságba helyezi letöltött és saját dokumentumait.

## Összegzés

Mindezek alapján elmondható, hogy a válaszadók döntő többsége vagy  
már részese és felhasználója a „digitális univerzumnak”, vagy csak külső kö-  
rülmények miatt nem lépett még be a kapuján. Az elektronika, a számító-  
gép, az internet felhasználása a bölcsészettudományban egyre kevésbé ta-  
lál elutasítást. Az oktatók és kutatók lehetőséget látnak benne, amely segít-

ségével egyszerre könnyíthetik meg munkájukat, időt takaríthatnak meg és részeseivé válhatnak egy egyre táguló és formálódó ösztudományos közösségnek úgy, hogy eredményeik minden eddiginél szélesebb körben terjedhetnek el. Mindehhez járul még, hogy alkalom adódik a folyamatos visszajelzések és visszacsatolások figyelésére és felhasználására is.

A folyamat tehát elindult és Szegeden is érezteti hatását, ám bizonyos területeken még csak a szándék van meg a valós mögöttes tartalom még igen hiányos. Hogyan lehet ezen változtatni? A következő fejezetben ezt kívánjuk felvázolni.

## **Quo vadis, avagy javaslatok a hogyan tovább?-hoz**

Az összegyűjtött adatok segítségével több – a Bölcsészettudományi Kar számára kialakítandó rendszer szempontjából – fontos támpontot adnak. Egyrészt, ha figyelembe vesszük az általunk meghatározott korosztályokat, akkor az internet alkalmazásában nem találhatunk nagyon nagy eltéréseket.

A kitöltők pontosan kétharmada azt jelölte be, hogy napi rendszerességgel használja a világhálót tudományos munkájához, és a források megtalálásánál az általános keresők mellett a válaszadók más egyetemek, míg a jelentős részük külföldi egyetemek, kutatóintézetek és levéltárak adatbázisait használja fel. Ebből arra következtethetünk, hogy egy hasonló szegedi adattár esetén a többi magyarországi, és valószínűleg határainkon kívüli kutatók is rátalálnának egy ilyen rendszerre. Ezt a megállapítást erősíti, hogy a kitöltők 92% úgy nyilatkozott, hogy szívesen használna egy könnyen kezelhető webes rendszert kutatásaihoz. Ez azt jelenti, hogy egy kialakítandó és folyamatosan bővülő adatbázis iránt nagy érdeklődés lenne, ennek azonban szakítania kellene az eddigi magyarországi példákkal, hiszen ezek leginkább egy-egy részterületre, vagy saját produktumaikra koncentráltak és koncentrálnak. Ez is hozzájárult ahhoz, hogy a hazai tudományos adatbázisok fejlődése az utóbbi időszakban megtorpant, mint ahogyan ezt egy 2010-ben készült tanulmány első mondatában igen élesen megfogalmazza.

Kérdés természetesen, hogy a kialakítandó rendszer mennyiben lenne más vagy több, mint az MTMT. Véleményünk szerint egy szegedi adattár felállításánál fontos lenne, hogy a rendszerbe belépők jogtisztán terjeszthető publikációkat töltsenek vagy töltsenek fel. Kiemelkedő jelentőségű, hogy ezek a rendszerbe belépők számára hozzáférhetővé váljanak, emellett „meghívásos” alapon tovább bővüljön a bevitt adatmennyiség. Ezt úgy képzeljük el, hogy az egyes kutatók meghívnák a rendszerbe más (honi és külföldi) kollégáikat, hogy jogtisztan anyagaikat töltsék fel a rendszerbe, ez szá-

mukra is lehetővé tenné az internetnek, mint tudományos térnek a minél jobb kihasználását. Természetesen mindehhez elengedhetetlen volna megfelelő kapacitású biztonságos tárhely biztosítása is; a felállítandó rendszernek ugyanis lehetőséget kellene arra nyújtania, hogy mind a saját, mind a letöltött dokumentumok évek múlva is, minden fizikai behatástól mentes környezetben újra és újra alkalmazhatóak legyenek.

Az interneten történő megjelenést nehezíti az egységes, könnyen és jól használható rendszer hiánya, hiszen a válaszadók 62% csak azért nem teszi közzé az interneten publikációt, cikkeit, mert nem fér hozzá számára is nyitott rendszerhez. Egy központi rendszer felállítása erre is megoldást jelentene, valamint arra is, hogy saját vagy kutatásaikhoz releváns cikkeket kutatótársaik figyelmébe ajánlhassanak, ezzel is segítve a tudományos kommunikáció kiterjedését. A rendszer alkalmat adna még arra, hogy a kutatók munkáikról, illetve mások publikációiról értékeléseket, megjegyzéseket olvashassanak, ezzel is tovább segítve az együttműködést. Emellett a pre-publikációs lehetőséggel mód nyílna a megjelenés előtti segítő tartalmú vélemények begyűjtésére a publikálásra szánt műről.

Az ETR és Coospace alkalmazásán túl lehetőséget lehetne teremteni egy egységes rendszerrel arra, hogy az internetet az oktatásban minél nagyobb arányban segítségül hívják. A tervezett audiovizuális oktatási tartalom megszerkesztésével és feltöltésével új dimenziók nyílhatnának meg. Ezeknek a későbbiekben az oktatásban betöltött szerepe nőhetne, és órai vagy órán kívüli munkaként kiadhatók lehetnének az itt tárolt anyagok.

Fontos kérdés a saját tudományos profil kialakításának kérdése. Ez az a hely, ahol lehetőség van a személyes megjelenésre egy egységes rendszeren belül, ahol a munkatársak közzétehetik azokat az információkat, amelyeket munkájukkal kapcsolatban fontosnak tartanak, ezzel is színesítve a felállítandó rendszert. Emellett kapcsolatot tarthatnának saját és esetlegesen más egyetemek érdeklődő diákjaival is.

A tudományos teljesítmény mérése az utóbbi időben egyre fontosabbá vált. Szükséges volna tehát az egységes rendszeren belül egy felületet biztosítani, amely könnyen lehetővé tenné a hivatkozások összegyűjtését, emellett egy Hirsch-index számolást segítő alkalmazásra is szükség volna. Mindezekhez hozzájárulna, hogy a kialakítandó egységes rendszer cédulázó vagy bibliográfia-készítő szoftver felületet is biztosíthatna a kutatók számára.

Ezen felmérésnek és a belőle készült munkának nem célja, hogy előírja, hogy hogyan épüljön fel a bölcsészstudomány által létrehozott, működtetett tudástár; a célunk az, hogy felhívjuk a figyelmet egy jelenleg elhanyagolt területre, amely tekintetében a Kar (nem csak a Kar, hanem a Szegedi Tudományegyetem is) jelentős lépéshátrányban van nem csak a külföldi egyetemekhez-, de a magyarországi oktatási, kutatási intézményekhez képest is. Mint láthattuk a keretek már léteznek, ám a „magányos farkasok” helyett



alkalmasabb és célszerűbb lenne az igényeket és lehetőségeket egy egységes rendszerbe szervezni és koordinálni.

Reméljük, hogy el tudunk indítani egy konzultációt, melynek során rögzítésre kerülnek az elérendő célok, és mozgósításra kerülnek ezen célok eléréséhez szükséges erőforrások is, amelynek következtében minél előbb ledolgozhatóvá válna a jelenleg tapasztalható lemaradás.

Ezúton szeretnénk megköszönni, hogy kitöltötték kérdőívünket, és sok hasznos információval szolgáltak! Amennyiben részletesebben kíváncsi a kérdőív eredményeire, bátran keressen bennünket a következő e-mail címek valamelyikén: [zoliszeged@gmail.com](mailto:zoliszeged@gmail.com), [bodorgabor@proconer.hu](mailto:bodorgabor@proconer.hu).





## **II. Peregrinatio – kitekintés külföldre, kísérletek az itthoni meghonosításra**



# Nyelvi és fordítási szolgáltatások néhány külföldi egyetemen és lehetőségei Szegeden

*Nagy Gergely*

Az Angol-Amerikai Intézet fordító- és tolmácsképző programja az apórója annak a tervezett szolgáltatás-csomagnak, amelynek kialakításához széleskörű nemzetközi kutatást végeztünk más felsőoktatási intézmények hasonló szolgáltatásairól világszerte. A kutatás keretében több száz egyetem és főiskola (mind Európában, mind Észak-Amerikában) releváns tevékenységét mértük fel, s az így nyert tapasztalatok, levont következtetések magyar viszonyokra, ill. a szegedi Intézet intézményi lehetőségeire és hangsúlyaira szabott változata szolgál az Intézet szolgáltatás-csomagjának alapjául a kialakítás, tervezés és indítás fázisaiban. Természetesen mindezeket ki kell majd egészítsük az ezen fázisok közben felmerülő, a kutatás részét nem képező megfontolásokkal is, de azon külföldi intézmények tevékenységei, ahol releváns, hasonló szolgáltatást találtunk a kutatás során (ezekről a Függelék tartalmaz táblázatot) megfelelő kiindulópontot biztosítanak ahhoz, hogy differenciált és jól célzott szolgáltatásokat kezdjünk kidolgozni, melyeknek célcsoportjai alapvetően intézményen belül, Magyarországon a kulturális, kormányzati és intézményi szférában, ill. (hosszabb távon) független, külső cégek és megrendelők közt kereshetők.

## Fordítás-, tolmácsolásszolgáltatások a világban: a kutatás eredményei

Kutatásunk azt mutatja, hogy hasonló szolgáltatások elsősorban európai, azon belül is leginkább nagy-britanniai intézményekben működnek. Észak-Amerikában is akad hasonló, Nyugat- és Észak-Európában pedig szintén nem ismeretlen ez; Dél-Európában alig találunk ilyet, Közép- és Kelet-Európában viszont egyáltalán nem. A működő szolgáltatások jelentős része alapvetően kommersziális jellegű, de ki kell emelnünk, hogy bizonyos kétnyelvű területeken (Walesben, Kanadában, ahol bizonyos dokumentumok kétnyelvűségét törvény írja elő; vagy az USA jelentős spanyol anyanyelvű lakossággal bíró részein) az érvényben lévő törvényi szabályozások betartásához nyújt elsődleges segítséget a szolgáltatás (legtöbbször az adott intézményeken belül, és sokszor ingyenesen). Az orvosi kart és gyakorló klinikát működtető intézmények esetében a klinikákon szinte mindig találhatunk a betegek-orvosok kommunikációját segítő ingyenes

fordítás-, tolmácsolásslolgáltatást, és számos intézményben hallgatói egyesületek vagy külső, de kapcsolódó civil kezdeményezések dolgoznak nonprofit jelleggel, legtöbbször az esélyegyenlőség céljai érdekében (pl. a vendégdiákok segítéséért).

A fordító- és tolmácsszolgáltatásnak a legtöbb illet nyújtó intézményben a kimondottan nyelvekkel foglalkozó egység (Language Center vagy Language Institute) ad helyet. Előfordul, hogy ennél specifikusabb egységben működik: a Kent State University-n az Alkalmazott Nyelvészeti Tanszéken (Dept. of Applied Linguistics), az Andrews University-n a Nyelvi Tanszéken (Dept. of International Language Studies), vagy a Dickinson State University-n a Nyelvi és Irodalmi Tanszéken (Dept. of Language and Literature). Utóbbi esetek főleg a kisebb intézményekre jellemzőek, ahol az egyes nyelveknek nincsenek külön tanszékei. Ahol fordítás, tolmácsolás oktatására specializálódó, vagy legalábbis ilyen képzést is nyújtó egység is található, különben jobb eséllyel működtetik ezt szolgáltatásként is, de gyakran az intézményen belül, annak keretei közt működő többé-kevésbé önálló üzleti vállalkozás formáját is felveheti, mint pl. a University of Aberdeen esetében, vagy a TRANSCEN (Middlesex University), a SEL (University of Salford), vagy (hogy nem angol nyelvterületen működő intézményt is említsünk) a Servicio Traducción Universitario (Universidad de Granada) elnevezésű egyetemi vállalkozásokban.

Az így kontextualizált szolgáltatásokat legtöbbször az egyetemek/intézmények munkatársai (oktatók, kutatók) végzik: így szerepelhet az ajánlataikban az, hogy gyakorlatilag bármilyen specializációs területről érkező szöveggel tudnak dolgozni. Előfordul, hogy kimondottan „nyelvészek” a munkatársak (University of Aberdeen), vagy (különösen Walesben, ahol a kétnyelvűség igénye törvényi szabályozásban van lefektetve) hogy külön személyzete van az egységnek (Translation Unit, University of Aberystwyth). Néhány intézményben hallgatók vagy BA fokozattal rendelkező volt hallgatók végzik ezt a munkát (Columbia University Tutoring & Translating Services, MANTRA (Manchester Metropolitan University), University of Copenhagen), ez utóbbi eset azonban inkább a fordítók/tolmácsok kvalifikációit hivatott kiemelni. Leginkább a fordítók tapasztalatát, specializált tudását/szakértelmét szokták még hangsúlyozni; a szolgáltatásban dolgozó munkatársak gyakran tagjai nemzetközi (európai vagy amerikai) szakmai szervezeteknek (mint pl. a Queen’s University, Belfast esetében, ill. a SEL tagja pl. a Nagy-Britanniában a kommerciális fordítást leginkább meghatározó Institute of Translation and Interpreting-nek). Sokszor emelik ki, hogy fordítóik a fordítások hitelesítésére is jogosítottak („licensed/sworn translators”), ezzel a jogi hitelesség fogalmát előtérbe tolva; a nyelvi hitelességet az hivatott megjeleníteni, hogy a fordítók csakis saját anyanyelvükre fordítanak. Egyes ilyen szolgáltatásoknak kiterjedt külső

munkatárs-hálójuk van (University of Aberdeen, University of Cardiff), amelyben bármilyen specializált szöveghez találnak megfelelő fordítót.

Maga a szolgáltatás tartalma nagyon hasonló alapokat mutat tulajdonképpen minden alkalommal. Fordítást és tolmácsolást minden ilyen csoport vállal; emellett sokszor egyéb szövegszerkesztési/gondozási feladatokat is elvégeznek (text editing, copyediting, proofreading) már kész fordításokon. Érdekes (és hasznos) lehet a maastrichti, koppenhágai egyetemek és a kanadai Concordia University gyakorlata, ahol terminológia- és egyéb szak kifejezés-listák összeállításával is foglalkoznak. Mivel legtöbbször az intézmények nyelvi centrumai adnak otthont a szolgáltatásnak, sokszor nyelvoktatást, nyelvi kompetencia-felmérést (language assessment) is vállalnak. A fordítás-tolmácsoláshoz néhány helyen további aspektusokat kapcsolnak: pl. multimédiás kontextusba helyezik a feladatot, és hang- vagy videóanyag fordítását, filmek feliratozását is elkészítik. A kommersziális megrendelőknek lehet vonzó, mikor nem csak előre megírt reklám- vagy tájékoztatóanyagok fordítását lehet megrendelni, hanem egyenesen a célnyelvre/kultúrára szabott reklámszöveg-írást (copywriting) is. Emellett természetesen szoftverek és egyéb anyagok lokalizálását, adaptációját (helyi viszonyokra szabását) is vállalják, sőt, a manchesteri MANTRA még ún. „cultural briefing”-eket is tart vállalatok más kultúrkörökbe kiküldött munkatársainak.

*A fordításszolgáltatásra* koncentrálva elmondható, hogy a legtöbb ilyen program bármilyen szöveg átültetését vállalja: technikai, orvosi, jogi szövegeket ugyanúgy, mint „általánosat”. Legtöbbször mégis megkülönböztetik az „általános” és a „specializált” szövegeket (szakszöveg vs. nem-szakszöveg, technical és general translation), sőt, sok helyen rögtön hiteles fordításokkal szolgálnak, különösen államigazgatási-jogi dokumentumok esetében. A University of Glasgow-n nem a kiinduló szövegeket, hanem a fordítás fajtáit kategorizálják: „informatív” (for information), csak a lényeg és a gondolatmenet megértetésére alkalmas fordítást, „hiteles” (certified), tehát jogilag felhasználható, hitelesített fordítást, és „publikálható” (for publication) fordítást vállalnak. Kiemelt szolgáltatások szinte mindig az intézményen belül nyújtottak: itt hivatalos transzkriptektől a handoutokig, jegyzetekig, oktatási segédanyagokig, pályázati dokumentációtól adminisztrációs anyagokon keresztül a dolgozatkérdésekig vagy kérdőívekig minden megtalálható. Ugyanígy hangsúlyozza minden (jogilag) hiteles(ített) fordításokat készítő szolgáltató, hogy dokumentumok hiteles fordítása is rendelhető tőlük; és mivel oktatási intézményekben működnek, természetesen aláhúzzák, mennyivel alkalmasabbak tudományos szövegek, szakcikkek fordításának elkészítésére az egyszerű fordítóirodáknál. Ugyanakkor nem feledkeznek meg a versenyszférából érkező külső megrendelőkről sem, hiszen a reklámanyagok, brossúrák, céges vagy termékekre épített weboldalak is az ajánlatukban szerepelnek.

A legtöbb vizsgált szolgáltatás a tolmácsolásnak is minden fajtáját vállalja. Különbségtételek természetesen a munka fajtáiban vannak: szak- vagy nem szaktolmácsolásról van-e szó, egyénileg kell-e fordítani vagy konferencia-felállásban, konszekutív vagy szinkrontolmácsolás-e a feladat.

Mivel többnyire pénzért, ráadásul sokszor kimondottan üzleti vállalkozásként működnek, az ilyen fordító-tolmács szolgáltatások árai is fontosak lehetnek saját programunk kialakításakor. Egyes esetekben (különösen, mikor a fordítással voltaképpen törvényi előírásoknak tesznek eleget, tehát kötelező feladat, és sokszor olyankor is, amikor intézményen belüli megrendelőkkal dolgoznak vagy egyenesen csak ilyenek számára érhetőek el) e szolgáltatások ingyenesek; de a legtöbbször kimondottan intézményen kívüli megrendelőket céloznak meg, és mindig hangsúlyozzák a „versenyképes árakat”. Szinte mindenhol találunk tájékoztató jellegű ártáblázatot (fordításnál többnyire 1000 szavas egységekben, ritkábban szószámban mért alapra épül rá az árképzés a szöveg nyelve, a specializáltság foka, a jogi hitelesség igénye, ill. a határidő szorossága alapján; tolmácsolásnál szintén a munka típusa, nyelve a mérvadó, és félórás-órás díjakkal számolnak). Gyakori, hogy a szolgáltatás weboldalán egy (többé-kevésbé) részletes, kitöltendő űrlapon a leendő megrendelő előre jelezheti igényeit (szöveg hossza, nyelve, határidő, stb.), és ingyenes előzetes árajánlatot kérhet.

A szolgáltatás pozicionálása és piacra dobása szempontjából kétségtelenül fontos az is, hol és hogyan található meg. Kutatásunkban intézmények internetes felületein vizsgáltuk a megjelenéseket, hiszen elkerülhetetlennek tűnik, hogy egy oktatási intézményen belül működő szolgáltatás elsősorban online megjelenésekkel (különösen a presztízsértékkel is bíró anyaintézmény online felületeibe ágyazottan) hívja fel magára a figyelmet. Az európai egyetemek oldalain azonnal szembetűnő kapcsolódási pont a „BUSINESS” (Üzleti tevékenységek) link (l. pl. a University of Wolverhampton vagy a University of Aberdeen főoldalát), leggyakrabban ezen keresztül pár kattintás alatt megtalálható a keresett szolgáltatás. Máshol (és ez is hasonlóan gyakori) az intézményen belül a szolgáltatásnak helyet adó egység (pl. a Language Centre, mint a University of Glasgow esetében) oldalán keresztül érhetjük el a programot (ebben az esetben viszont a látogatónak kell legyen elképzelése arról, az intézményen belül merre keressen). Az azonban teljesen általánosnak tűnő szabály, hogy az oldalak „keresés” (Search) funkciójával az ilyen szolgáltatások mindig azonnal megtalálhatók: pl. a „translation service” keresőkifejezést beütve az első 3-5 találat között kell, legyenek (tehát hogy az oldalszerkezettől függően a látogatónak lehetőség szerint még lejjebb se kelljen gördítene a találati listában). Fontos, hogy a szolgáltatásokról differenciált, de mégis rövid és tömör leírást nyújtson az oldal: ezt általában úgy oldják meg, hogy a különböző típusú

szolgáltatásokat (fordítás, tolmácsolás, nyelvi szolgáltatások, stb.) a csomag oldaláról elérhető és jól láthatóan felsorolt külön aloldalakon írják le. Maguk a tájékoztató szövegek nem lehetnek túl rövidek sem: általában ezek az oldalak max. 3-4 viszonylag rövid bekezdésben foglalják össze a szolgáltatások tartalmát.

Röviden szükséges szót ejteni a nem angol anyanyelvű területeken működő ilyen szolgáltatásokról. A kutatás során meglepően kevés ilyenrel találkoztunk: Hollandiában (Leiden, Rotterdam, Maastricht), Dániában (Koppenhága), Svédországban (Jönköping) és Spanyolországban (Granada) bukkantunk csak ilyen csomagokra. Közép- és Kelet-Európában általában még csak angol nyelvű oldalakkal is ritkán találkozhatunk (ez persze abból a szempontból nem okoz gondot, hogy a hazai megrendelők nyilván a nemzeti nyelven történő megjelenést is megtalálják); a kevés Nyugat-, Észak- és Dél-Európai példa viszont azt mutatja, hogy az ilyen oldalaknak legalább kétnyelvűnek kell lenniük. A nem angol anyanyelvi környezet (és anyaintézmény) egyértelmű előny bizonyos szempontból, épp ezért ezekben a csomagokban sok megfontolandó részlet került felszínre: a maastrichti és koppenhágai egyetemek terminológia-lista és szószedet-szolgáltatása, az intézményen belüli lektorálás, idegen nyelvű cikkek nyelvi előkészítése nyilván nálunk is érdeklődésre tarthatna számot.

## **Az Angol-Amerikai Intézet szolgáltatásai: tanulságok és javaslatok**

A kutatás által feldolgozott intézmények és szolgáltatások magyar és különösen szegedi viszonyokra alkalmazása során arra a konklúzióra jutottunk, hogy az Angol-Amerikai Intézet fordítás-tolmácsolás szolgáltatásának is három iránya és megcélozható területe lehet: maga az SZTE intézménye, a magyar kulturális, kormányzati és intézményi szféra, ill. (hosszabb távon) független, külső cégek és megrendelők (mind bel-, mind külföldről). A szolgáltatás tervezésénél és első elindításánál egyértelműen az első területre, magára az SZTE intézményére kell koncentrálni, lehetőség szerint az igények felmérése után. Pusztán e felméréshez is szükség van azonban legalábbis vázlatos szolgáltatástervezésre: számunkra adaptálhatónak tűnik pl. az „informáló” fordítás és a „publikációra” szánt fordítás közti különbségtétel, vagy a „szakszöveg” és „nem-szakszöveg” közti különbség (mivel Magyarországon a fordításhitelesítés állami monopólium, hitelesített fordítások ügyében az Intézet legfeljebb tárgyalásba bocsátkozhat az OFFI Zrt.-vel a munka összehangolására, hiteles fordításokat bizonyosan nem áll módunkban felkínálni). Fontos a leendő szolgáltatás munkájában részt vevő munkatársak szakmai területeinek és kompetenciájának felmérése, így



a hangsúlyos (hangsúlyozható) területek kialakítása és átlátása; feltérképezendő továbbá az intézményen belüli lehetséges együttműködő partnerek listája is (pl. más nyelvi tanszékek, intézetek, Kommunikáció és Média Intézet, stb.).

Az Angol-Amerikai Intézet fordító- és tolmácsképző programja tökéletes szaktudási és presztízshatert adhat a szolgáltatásnak. Az Angol-Amerikai Intézet sikeres képzése egyrészt jelzésértékű is lehet, hogy nálunk van ilyen szolgáltatás is, másrészt szakmailag minden kétségen felül megalapozhatja a szolgáltatás hitelességét.

Legelőször is az *intézményen belüli* szolgáltatások kidolgozásával kell kezdeni: ennek vázlatos előkészítettsége még az igények felméréséhez is elengedhetetlen. Pusztán az egyetemi adminisztráció és reprezentáció rendszerében számtalan lehetőség adódik, ahol a fordításra szükség lehet: a különböző karok weboldalaitól kezdve a különösen sok külföldi hallgatóval dolgozó karok, tanszékek kurzusleírásainak, tanterveinek, szabályzatainak és tájékoztatóinak fordításától az ETR-rendszer angol verziójának feltöltéséig. Az ETR egyébként a külföldi hallgatóknak és a külföldre menő magyar hallgatóknak kiadandó transzkriptek (elvégzett kurzusokat és értékeléseket tartalmazó standard tanulmányi lista) okán is igen megfelelő célpont lehet. Minden kar minden tanszékén tapasztalt jelenség, hogy az oktatók, kutatók egyes pályázati anyagaikat angol nyelven is be kell nyújtsák: ebben is hasznosan segíthetne az Angol-Amerikai Intézet szolgáltatása. Ugyanezen kutatók, oktatók külföldi megjelenésre tervezett cikkei, külföldi konferenciákra írott előadásai, poszterei szintén szóba jöhetnek. De nem csak a kutatás kimeneti oldalán, a bemeneti oldalon is elhelyezhetünk szolgáltatást: a glasgow-i modell értelmében az „informálódásra” szánt fordítás (máshol: gist translation) sok kutatónak vagy doktorandusznak segíthetne fontos, ám a kompetenciájukból kieső nyelven írott szakcikk megismerésében. Az SZTE karai, intézetei és tanszékei évi rendszerességgel számos nemzetközi konferenciát is szerveznek: ezek tájékoztató anyagai, reprezentációs szövegei, akár előadásai is bekerülhetnek. Természetesen (és ezt az igények felmérésekor fontos hangsúlyozni) a lektorálás, átolvasás, nyelvhelyességi finomhangolás minden már elvégzett fordításhoz kapcsolható (maguk a kutató, doktorandusz kollégák által lefordított cikkek/előadások/absztraktok átnézése és javítása lehet itt reális). Tolmácsolásra minden nemzetközi konferencián szükség lehet, de akár egy külföldi vendégelőadó egyszeri látogatása és néhány előadása is alkalmat adhat a tolmácsolás szolgáltatás igénybevételére.

Más lehetőségek kipróbálhatók intézményi szinten, viszont haszonnal építhetők be egy leendő második szintbe: a *hazai kulturális, kormányzati és intézményi szféra intézményeinek* (kutatóintézetek, könyvtárak, múzeumok, kiállítóhelyek, kulturális központok, stb.) kialakított szolgáltatáscso-

*magba.* A Nyugat- és Észak-Európai oktatási intézmények példája jól mutatja, hogy ezek sokszor komplett két- (vagy több-) nyelvű weboldalakon keresztül reprezentálják tevékenységüket és kommunikálnak leendő, jelenlegi és volt hallgatóikkal, ill. üzleti partnereikkel, de általában véve a nyilvánossággal. Magyarországon (és általában Közép-Kelet Európában) minden területen lemaradás érzékelhető ehhez képest, aminek kiküszöbölésében programunk aktív szerepet vállalhatna. Ebben és a dán-holland példákban látott szakterületi terminológia-listák, szöszedetek összeállításában könnyen együtt is működhetnénk az SZTE más nyelvi intézeteivel és tanszékeivel. Magyar intézmények (oktatási, jogi, közigazgatási, stb.) angol (és egyéb) nyelvű elnevezései pl. még csak megközelítően sem egységesek, ami nem csak egyenként, hanem egészében véve is megcélózhatóvá teszi a terület intézményeit.

A tudományos területen maradvá is számos lehetőség és partner tűnik elő. Folyóiratokkal, könyvkiadókkal, intézményekkel való együttműködés keretében antológiák, oktatási segédanyagok, tanulmánygyűjtemények fordítására lehet esély; helyi konferenciatapasztalatunkat és a konferenciák anyagaival elvégzett munkánkat voltaképp szinte bármely területre sikerrel forgathatjuk át (konferenciaanyagok fordítása, összeállítása, absztraktok, előadások, poszterek nyelvi lektorálása, stb.), arról nem is beszélve, hogy a nemzetközi konferenciák természetesen összeköthetők a tolmácsolásslátogatással.

Kommerciális területen, külső megrendelőket szem előtt tartva szintén ezekből a bejáratott szolgáltatásokból és a belőlük nyert tapasztalatokból indulhatunk ki. Teljes céges weboldalak fordításai olyan terület, ahol mindig van kereslet; ha szolgáltatásainkat összekötjük pl. webergonómiai tanácsadással (a 'Surfing with a Purpose' kurzusokon tanított szempontok nem felhasználói, hanem szolgáltatói oldalról való megközelítése), máris több-lethez juthatunk. Ilyen cégek esetében egyébként a frissítések, változások fordítása kapcsán javasolt további kapcsolattartás folyamatos megbízó-bázis kiépülését (a szolgáltatásnak pedig referenciákat) biztosíthatna. A nem angol nyelvterületeken látott „copywriting” vagy lokalizáció/adaptációs szolgáltatás is jó eséllyel működhet sikeresen: marketing vagy PR-anyagok elkészítésében és fordításában haszonnal működhetnénk együtt a Kommunikáció és Média Tanszékkal, ahol külön marketing- és pr-szakirányú oktatás is folyik. Szegeden pedig igen fontos megcélzandó terület lehet a turizmus: utazási irodákkal, programszervezőkkel, ügynökségekkel való együttműködések keretében akár a tolmácsolásslátogatást, vagy a Hungarológia tanszék város- és országismereti tudását is kamatoztathatnánk. Rendezvények, fesztiválok, programok sajtóközleményeinek, online felületeinek, programjainak minőségi fordítása minden ilyeneket szervező irodának az érdekében áll.

A fenti rövid, vázlatos szolgáltatáselosztás és forgatókönyv elsősorban a fordításszolgáltatásra, másodsorban a tolmácsolásra vonatkozott. Emellett az Angol-Amerikai Intézet portfóliójába könnyedén beépíthető a nyelvi kompetencia-felmérés (akár Business English, akár a Tourism, akár a hungarológiai kapcsolatokon keresztül), sőt, a manchesteri példában látott „cultural briefing” is.

## **Tovább lépés**

A Szegedi Tudományegyetemen az utóbbi évek során számos szolgáltatás kidolgozása kezdődött meg, az utóbbi egy évben pedig fontos tanulmányok mérték fel az intézmény egységeinek igényeit és szolgáltatási potenciálját. Az Angol-Amerikai Intézet az elsők között állt elő olyan javaslatokkal, melyek ekkor ugyan még szükségképpen elnagyoltan, de konkrét szolgáltatásokat, célcsoportokat körvonalaztak, hangsúlyozva az intézményen belüli részletesebb felmérés szükségességét. Ezek elkészültével és publikálásával lehetőség nyílik tovább konkretizálni az Intézet szolgáltatásainak skáláját, meghatározni annak nyomatékosabb elemeit, ill. javaslatot tenni a felmérések eredményei nyomán kibontakozó új elemekre (pl. a feltétlenül szükségesnek tűnő együttműködésekre). Rövid stratégiai tervünk Balog Iván „Szolgáltatások vizsgálata az SZTE-n és az SZBK-ban” (a továbbiakban: Balog) c. leíró tanulmánya és Dr. Prónay Szabolcs „A szolgáltatásinkubáció egyetemi fogadtatása” (a továbbiakban: Prónay c. tanulmánya) alapján tekinti át az Intézetben reális eséllyel indítható szolgáltatások működtetésének lehetőségeit. Kiemeljük, hogy különösen fontosnak tűnik a szolgáltatások differenciálása és kontextualizálása, továbbá rendkívül kíváncsaz együttműködésmásszolgáltatókkal, feladatok átvétele olyan szolgáltatási folyamatokban, melyek maguk elsősorban nem nyelvi jellegűek, de könnyen belátható, hogy tartalmaznak nyelvi elemet. A fordítási szolgáltatások ilyen differenciálásával, tágabb szolgáltatási kontextusba helyezésével tágabb célcsoportokat lehet elérni és szélesebb körű igényeket lefedni, ezzel pedig könnyebben fenntartható, rugalmasabban bővíthető, jobb eséllyel kiterjeszthető és nagyobb haszonnal működtethető szolgáltatást lehet nyújtani.

## **Szolgáltatások kialakítása**

Annak felméréséhez, hogy az Intézet által felajánlott csomag milyen konkrét szolgáltatásokat foglaljon magába, az SZTE-n végzett kutatás

(Balog) lehet iránymutató. Ennek eredményeit az Intézetben folyt felméréssel (Prónay, 2.1) összevetve kialakíthatók a fordítás-tolmácsolás alapvető kategóriái, melyekre aztán a javasolt együttműködések is ráépíthetők. Kiindulópontunk, hogy a saját előzetes tanulmányunkban kijelölt hármas célterületek közül (SZTE, közsféra, versenyszféra: Nagy, 8-10) elsősorban az SZTE belső piacát kell megcéloznunk, s utána (ahogy Prónay, 16 is javasolja) lehetséges terjeszkedni „előbb más hazai felsőoktatási intézmények, később hazai üzleti szereplők” felé.

### *Az SZTE belső igényei*

Az SZTE és SZBK oktatóival, kutatóival készített felmérés két alapvető tanulsággal jár. Az egyik, hogy a pusztán „fordítás/tolmácsolás”-ként koncepcionált szolgáltatások önmagukban kevésbé piacképesek még az egyetemen belül is: a megkérdezettek 49%-a semmiképp nem venne ilyen igénybe belső szolgáltató központból, 16% csakis ingyenesen. Ezzel ez az „egyik leginkább elutasított szolgáltatás” (Balog, 52-3). Ugyanakkor viszont azon szolgáltatások között, amiket a piaci árnál olcsóbban, de akár még piaci áron is igénybe vennének, az angol szaknyelvi szolgáltatások mégis 2. helyen szerepelnek (27% jóval kedvezőbben, 8% még piaci áron is: Balog, 52, 54)<sup>32</sup>. Az azonban mégis kijelenthetőnek látszik, hogy „a teljes elutasítást jelentő válaszlehetőséggel leginkább jellemzett (legnagyobb százalékos arányt képviselő) szolgáltatások között intézményenként csak egy szolgáltatás esetében van átfedés: mind az SZTE, mind az SZBK esetében az angol szaknyelvi szolgáltatás egyaránt kevésbé keresett” (Balog, 59). Az igénybe vett szolgáltatások közül az angol szaknyelvi szolgáltatás az összesítésben legutolsó helyen áll (Balog, 25), ráadásul csak az SZTE karain (az SZBK-ban nem: 26). További szolgáltatási igényeik között az oktatók-kutatók egyáltalán nem sorolnak fel nyelvi szolgáltatásokat (Balog, 40), bár korábban a megkérdezettek 100%-a úgy nyilatkozott, hogy az eddig is igénybe vett nyelvi szolgáltatásokat az egyetemen belülről is igénybe vennék (Balog, 36), később pedig a nyelvi szolgáltatásokat igénybe vevők 44%-a mondta, hogy bár jelenleg nem az egyetemen belülről vesz igénybe ilyen szolgáltatást, ha lehetőség lenne rá, így tenne (ugyanakkor 41%-uk még így sem venne igénybe belső szolgáltatást: Balog, 92). Elég pontosan rámutatható azonban, hogy miért nem tartanak igényt további nyelvi szolgáltatásokra: minden esetben anyagi okokkal indokolták ezt (Balog, 47). A karok szol-

---

<sup>32</sup> Fontos megjegyezni, hogy ez az arány a válaszok kis száma miatt inkább tájékoztató jellegű.

gáltatási potenciálját áttekintve Balog azt találja, hogy a különböző nyelvi szolgáltatások a potenciál 7%-át jelentik (Balog, 107). Összességében tehát ellentmondásosnak tűnik az SZTE belső igénye nyelvi szolgáltatásokra: míg biztatónak hat, hogy a felmérés egyes pontjain a megkérdezettek egyöntetűen azt nyilatkozzák, hogy érdekelné őket egy ilyen belső szolgáltatás, máshol már ugyanolyan szignifikáns arányban utasítják ezt el. Az innen levont fontos következtetés, hogy az Angol-Amerikai Intézet nyelvi szolgáltatáscsomagja nem építhet kizárólag nyelvi (fordítás-tolmácsolás) szolgáltatásokra, legalábbis az SZTE belső piacán semmiképpen.

### *Az Intézet potenciálja, felajánlásai*

A pusztán „fordítás/tolmácsolás”-ként koncepcionált angol szaknyelvi szolgáltatás az SZTE karainak szolgáltatási potenciáljának fényében tehát pontosításra szorul. Balog felmérése szerint a különböző karok egy-egy-egy a következő nyelvi jellegű szolgáltatásokat sorolják fel lehetséges szolgáltatásaik között: „publikáció-előkészítés (lektorálás)”, „helyesírás, kézirat szerkesztés” (Balog, 65), „nyelvhelyességi tanácsadás, proof-reading” (66), „online szakfordítás gondozás” (67). Az Angol-Amerikai Intézet dolgozói közt végzett kérdőíves felmérés alapvetően „fordítás”, „lektorálás” és „tolmácsolás” kategóriákban érdeklődik az oktatók vállalásai iránt, megkülönböztetve „tudományos szöveget”, „hivatalos dokumentumokat”, és „promóciós és tájékoztató anyagokat” (Prónay, 5, 1. tábl.). A 12 kolléga által kitöltött kérdőívek eredményeképp látható, hogy az Intézet munkatársai heti és havi rendszerességgel vállalnának fordítási, havi rendszerességgel lektorálási feladatokat. Tolmácsolást már csak a kitöltők fele vállalna. A szakterületek szerinti felajánlások tanulsága, hogy a bölcsészettudomány mellett a turizmus, a jogtudomány és a gazdaságtudomány állnak a legjobb helyeken (összesen 11 tudományterület szerepel itt, és az „Egyéb” kategória 67%-os választottsága további megfontolásokra adhat okot: Prónay, 6, 2. tábl.).

### *Az előzetes kategóriák*

Mindezek alapján kézenfekvőnek tűnik, hogy az Angol-Amerikai Intézet nyelvi szolgáltatáscsomagja alapvetően a felmérésben használt kategóriákat adaptálja tovább induláskor. A tudományos és nem-tudományos szövegek megkülönböztetése feltétlenül szükséges, akár csak a fordítás,

*lektorálás és tolmácsolás* elkülönítése. Ezek szakmailag megalapozott kategóriák a munka jellege miatt mindenképpen megkülönböztetendők, és útmutatást nyújtanak azokhoz a szövegekhez is, amelyekkel a munkatársak dolgoz(ná)nak. Mint azonban az SZTE-n belüli igények felmérésénél kiderült, az ilyen formán differenciált nyelvi szolgáltatások iránt kétséges igény mutatkozik, a szolgáltatás kategóriáit tehát a további együttműködések fényében pontosítani kell. Ez a specifikáció elsősorban a szövegek felhasználását, az angol szöveg megjelenési formáját kell alapul vegye, ezzel jelezve a szolgáltatást igénybe vevők számára, mely további (igényelt) szolgáltatáshoz kapcsolódóan profitálhatnak a nyelvi szolgáltatásokból.

## Együttműködések

Az alig igénybe vett vagy igényelt „nyelvi szolgáltatásokon” (amin Balog tanulmánya szerint főleg a differenciálatlan „fordítás/tolmácsolást” kell érteni) felül az SZTE és SZBK egységei, oktatói-kutatói számos más olyan szolgáltatást is megneveztek mind jelenleg igénybe vettként, mind szükségként, melyeknek a tudományos életben jól láthatóan nyelvi eleme is van. Az Angol-Amerikai Intézet nyelvi csomagja tehát előnyösebben indulhat, ha felmérjük ezeket, majd a nyelvi szolgáltatás kategóriáit alkalmazva rámutatunk, hogy ezen szolgáltatások nyelvi elemeit egyszerűen és magas szakmai színvonalon tudjuk vállalni. Főként olyan területekről van szó, melyben pusztán az Intézetben is jelentős tapasztalati tőke halmozódott már fel, de a tudományos munka szokásos menete szerint majd’ minden egység rutinszerűen végzi ezeket a feladatokat. A kiadványok készítésének, a konferenciák szervezésének, a pályázatírásnak szokott gyakorlatát mindannyian ismerjük; ha mindezek nyelvi elemeit az Angol-Amerikai Intézet szolgáltatása képes ellátni, az jelentősen megkönnyítheti az igénybe vevő munkatársak, egységek munkáját. Ezek áttekintése ugyanakkor lehetőséget ad a fentebb körvonalazott kategóriák pontosítására is.

### *Konferenciaszervezés*

Az SZTE karai és az SZBK által igénybe vett szolgáltatások között 9%-ban szerepel a konferencia- és rendezvényszervezés, ill. lebonyolítás (Balog, 26), és ezeket a szolgáltatásokat 78%-ban az egyetemen kívülről és pénzért veszik igénybe (30). 57%-ban folyamatosan, 9%-ban havi rendszerességgel, és 35%-ban alkalmi jelleggel van erre szükség (32), és a további szük-



ségleteknél is magas arányban jelennek meg a konferenciákkal kapcsolatos szolgáltatások (40, 42, 44). Ez a szolgáltatástípus a legköltségesebbek közé tartozik (33), és „mind a kereslet, mind a kínálat tekintetében a negyedik helyen szereplő szolgáltatástípus” (114).

Míg az Angol-Amerikai Intézet nyilvánvalóan nem vállalkozhat arra, hogy ilyen funkciókat teljes körűen lásson el, arra rámutathat, hogy a konferenciaszervezésnek számos nyelvi elemét sikerrel teljesítheti. Az *absztraktok fordításától* kezdve az *előadások szövegeinek lektorálásán és előadások tolmácsolásán* keresztül az *angol nyelvű programfüzetek előállításáig* számos feladat adódhat, ahol szükség van szakmailag alapos fordító-tolmács munkájára. Ennek megfelelő kommunikációja segíthet a fordítás/tolmácsolás kellő differenciálásában, tudatosíthatja a szolgáltatást esetleg igénybe vevőkben a lehetőségeket, ugyanakkor részfeladatok átvételével könnyítheti is a konferenciaszervezés munkáját.

## Kiadványok

A kiadási tevékenységek és nyomdai munkák az SZTE által legdrágábban, leginkább kívülről igénybe vett szolgáltatások. A karok és az SZBK 11%-a él ilyenekkel, 78%-uk külső szolgáltatónál (Balog, 28) és 93%-uk pénzért (32). 52% folyamatosan, 7% havi, 41% alkalmi rendszerességgel (32). A további szükségletek között is 83%-os arányban szerepelnek ilyen szolgáltatások (40), bár csak 33%-ban hivatkoznak anyagi okokra az elmaradásuk miatt (47). Míg 70% úgy nyilatkozik, hogy a jelenleg kívülről igénybe vett kiadói szolgáltatásokat igénybe venné belülről (36), mégis kitűnik, hogy ezt a kiemelkedően drága (33) szolgáltatást „a kérdezettek biztosan nem venné[k] igénybe intézményen belülről, olcsóbban” (37).

Az Angol-Amerikai Intézet természetesen itt sem vállalkozhat teljes körű szolgáltatásra, az azonban ebben az esetben is kiemelhető, hogy kiadványok előkészítésénél könnyen adódhatnak nyelvi feladatok. *Absztraktok, cikkek, akár egész kötetek fordítása vagy lektorálása* elhelyezhető a kiadványkészítési folyamatban is, a *nem-tudományos kiadványok* körében pedig a *tájékoztató anyagok fordítása/lektorálása* jelenthet segítséget olyan egységeknek, ahol pl. a sok külföldi hallgató szükségessé teszi az idegen nyelvű tájékoztatást.

A kiadványok területéhez szorosan kapcsolódik a további szükséges szolgáltatások között gyakran jelölt „publikáció-előkészítés (lektorálás)”, „profi cikkelbírálás, tanácsadás” (Balog, 44). Annak fényében, hogy ilyen és hasonló jellegű tevékenységek (pl. „lektorálás”, „helyesírás, kézirat-szerkesztés”, „nyelvhelyességi tanácsadás, proof-reading”, stb.: Balog, 65-67), és a „felajánlható szolgáltatások legnagyobb része publikáció-előkészítést jelent” (Balog, 105), kimondottan meglepő, hogy a kérdezettek 100%-a arra hivatkozva nem vesz igénybe ilyen szolgáltatást, hogy az „Magyarországon nem elérhető” (47). A felajánlott potenciális szolgáltatások oldalán felsorolt összes tevékenységnek adódhat nyelvi oldala, bár a „profi cikkelbírálás, tanácsadás” tevékenysége nyilvánvalóan tartalmaz olyan specifikusabban szakmai elemeket, amik az adott tudományterületen kívülről nem lehetségesek. Mindenesetre a kínálat és kereslet fedése miatt a publikáció-előkészítés kimondottan sikeres szolgáltatás lehet (Balog, 116-7).

Míg az Angol-Amerikai Intézet szakmaspecifikus publikáció-előkészítésre, tanácsadásra nem vállalkozhat, a folyamat minden nyelvi elemét (természetesen szakmai kompetenciájának körén belül) sikerrel láthatja el: *absztraktok, tanulmányok, könyvek fordítása, lektorálása* (ebbe beleértve a *nyelvhelyességi, helyesírási ellenőrzést, proof-readinget* is) tökéletesen megoldható lenne. Mivel mind a konferencia-szervezés, mind a kiadványszerkesztés hasonló aspektusaihoz jól kapcsolódik, ráadásul határozott igény mutatható ki rá az SZTE-n belül is, a szolgáltatás minden bizonnyal sikerrel működhet, ha megfelelő pozicionálást kap.

## Pályázatírás

A tudományos munka során rendszeresen válik szükségessé pályázati anyagok elkészítése, amit Balog tanulmánya szerint az SZTE karain 6%-ban, az SZBK-n 13%-ban igénybe is vesznek, bár 62%-ban már most is az egyetemen belülről (Balog, 26) és főként ingyenesen (36%-ban pénzért, Balog, 30); de 100% úgy nyilatkozott, belülről szívesen igénybe venne ilyen szolgáltatást (36). 38%-ban heti, 54%-ban alkalmi rendszerességgel (csak 8% folyamatosan) él ilyen lehetőségekkel (32), és a további szükséges szolgáltatások közt is szerepel a pályázatírás a válaszadók 33%-ánál (40). Az, hogy pusztán a válaszadók negyede hivatkozik anyagi okokra (47), abból is eredhet, hogy ezt a szolgáltatást jelentős részben belülről és ingyen használják. A karok szolgáltatási potenciáljában is megjelenik a pályázatírás (65),



ráadásul nagyjából kiegyenlített igény/potenciál egyensúlyban: 5%-os igényhez 4%-os potenciál járul (69).

Az Angol-Amerikai Intézet természetesen nem vállalhatja teljes pályázati anyagok összeállítását, ezeket azonban mind gyakrabban idegen nyelvű formában is le kell adni, így nyílik tér itt is a *pályázati anyagok fordítására, lektorálására*, nem is beszélve a sikeres pályázatokat követő kutatások eredményeit bemutató publikációkról. Az eredményeket közlő *cikkek, könyvek, konferencia-előadások* ugyanúgy számot tarthatnak fordításra, lektorálásra, mint bármilyen más tudományos szöveg: fontosnak tűnik tehát, hogy a leendő szolgáltatáscsomag hangsúlyozza a pályázati irás folyamatba való integrálhatóságát is.

### Oktatásszervezés

Az oktatásszervezés területéhez a megkérdezett egységek sokszor az ETR-t, Coospace-t és egyéb elektronikus rendszereket kötik (Balog, 16), de a tananyagfejlesztés, elektronikus tananyagok készítése, stb. is felmerül. A felmérés szerint az SZTE-n 9%-ban vesznek igénybe ilyen szolgáltatásokat, döntően (70%-ban) egyetemen belülről (26).

Mint saját előzetes tanulmányunkban már említettük (Nagy, 8), az oktatásszervezés kereteiben (ETR, Coospace) ill. alkalmaként tartalmi-ban (szabályzatok, tájékoztatók) igény szerint lehet nyelvi szolgáltatásoknak helyet találni. A tanulmányi rendszerek külföldi hallgatók (mind a rendes képzésben részt vevő, mind az ideiglenesen, pl. ERASMUS-ösztöndíjjal idelátogató hallgatók) számára csakis akkor használhatóak eredményesen, ha azoknak legalább egy idegen nyelvű (jó eséllyel angol) *felületük* is van; az elvégzett kurzusokat, krediteket tanúsító ún. *transcript* viszont magyar hallgatók külföldi jelentkezéseihez, ösztöndíj-pályázatai-hoz is hasznos lenne. Az egyes egységek (különösen a sok külföldi hallgatót oktató egységek) *szabályzatait, tájékoztatóit* egyébként is szükséges lenne idegen nyelven is a hallgatók (mind jelenlegiek, mind később jelentkezők) rendelkezésére bocsátani.

### Turizmus

Az Angol-Amerikai Intézet megkérdezett munkatársai igen nagy számban (75%-ban: Prónay, 6) jelölték meg a turizmus területét olyan-ként, melyben kompetensen fordítani/lektorálni tudnának. Saját előzetes

tanulmányunk is említi a turizmus területén lehetséges együttműködések (Nagy, 10) utazási irodákkal, ügynökségekkel, hiszen *tájékoztató anyagok fordításától/lektorálásától tolmácsolásig, rendezvények, fesztiválok, programok sajtóközleményeinek, online felületeinek, programjainak minőségi fordításáig* számos feladatot el tudna látni az Intézet.

### *Hiteles fordítások*

A magyar jogrendben ún. „hitelesített fordítást” csakis az OFFI Zrt. adhat ki, ezért az Angol-Amerikai Intézet szolgáltatása világosan meg kell határozza, hogy hiteles fordításokkal nem szolgálhat. Ennek ellenére az Intézet munkatársai közt végzett felmérés kérdőíve rákérdezett a „hivatalos dokumentumok (szerződések, levelek)” fordítására érzett hajlandóságra (Prónay, 5); a válaszadók egyharmada jelezte, hogy vállalna ilyet havi rendszerességgel. Fontos tehát hangsúlyozni, hogy míg a hivatalos dokumentumok *fordítása* jelen van (lehet) a szolgáltatások között, hiteles fordítást nem áll módunkban kiadni.

### *A szolgáltatáscsomag kategóriáinak pontosítása*

A fenti együttműködési javaslatokból körvonalazódik, hogy míg a differenciálatlanul „fordítás/lektorálás”-nak koncepcionált szolgáltatásra kevesebb igény mutatható ki, más, igényelt szolgáltatásokba beépítve, vagy azokhoz egyértelműen hozzákapcsolva már nagyobb eséllyel indítható sikeres szolgáltatáscsomag. Ennek elsősorban a kontextualizálás, a kapcsolódások egyértelművé tétele a feltétele, és annak sikeres kommunikációja, hogy a nyelvi elemek más, igényelt szolgáltatásokban is döntő szerepet játszanak. A munka fajtája (fordítás, lektorálás, tolmácsolás) szerinti kategória-kialakítás helyett így szerencsésebb lehet a szövegfajták vagy azok felhasználása szerinti lebontás: a tudományos és nem-tudományos szövegeken belül így sokkal inkább a fenti csoportokat (*konferencia, kiadványok, publikáció-előkészítés, pályázatok, tájékoztatók*) célszerű hangsúlyozni, további lehetőségek és szövegfajták (*absztrakt, előadás, cikk, könyv, pályázati anyag, szabályzat, tájékoztató*) szerint tovább bontani.

## A szolgáltatás felépítése, célcsoportjai

Prónay tanulmánya szerint az egyetemen belül induló szolgáltatások üzenetében a **problémamegoldás** fogalma köré kell rendezni a szolgáltatásokat, hiszen az egyetemen belüli szolgáltató számos szempontból (Prónay, 18-19) jóval könnyebb megoldásokat kínálhat, mint egy külső cég. Így első számú célként az SZTE belső körét kell megjelölni, majd (ahogy Prónay is javasolja) esetleg más felsőoktatási intézmények irányába bővíteni a szolgáltatásokat (Prónay, 20). Mivel Balog kutatásában a fentebb felsorolt szolgáltatási területek (konferencia-szervezés, kiadvány-készítés, publikáció-előkészítés, pályázatírás) általában előfordultak, potenciálisan bármelyik egység tekinthető célcsoportnak; nyilvánvaló szűkítő faktor az Intézet szolgáltatást nyújtó munkatársainak szakmai kompetenciája. Prónay értékelése szerint „a szolgáltatás beindítását elsősorban a BTK, GTK, ÁJK karokon érdemes kezdeni, mivel a kínálati oldalon ezeken a területeken van a legnagyobb vállalási hajlandóság” (6)<sup>33</sup>. Ugyane tanulmány szerint viszont idegen nyelvi problémáit minden egység megoldja most is, tehát „egy már kielégített igényt célzunk meg” (Prónay, 40). Erre lehet megoldás a szolgáltatás más, igényelt szolgáltatásokkal való kontextualizálása és a professzionalizmus hangsúlyozása. Mivel Balog felmérése szerint anyelvi szolgáltatásokra általában kevesebbet, viszont a konferenciaszervezésre, kiadvány- és publikáció-előkészítésre rendszeren többet költenek az egységek, az anyagi mozgástér (különösen a kontextualizált szolgáltatással) feltehetően adott; „az igények feltárására és szélesítésére azonban fontos figyelmet fordítani” (Prónay, 32). Balog kutatásából viszont kiderülnek olyan részletek is, mint hogy „a jellemzően számítógépes munkát végzők nyelvi- illetve konferencia- és rendezvényszervezési szolgáltatást vennének igénybe” (Balog, 100), megkereséseinket tehát valamelyest finomabban is tudjuk célozni ezen tanulságok figyelembe vételével.

Saját előzetes kutatásunkban is azzal számoltunk, hogy a belső igények kielégítésével bevezetett és bejáratott szolgáltatáscsomagot a továbbiakban az (oktatási) közsféra irányába kell majd bővíteni (Nagy, 8-9). A közsféra és a (felső)oktatás jelenlegi finanszírozási trendjei mellett azonban ezt nehezen tudjuk elképzelni alaposabb felmérések eredményeinek megismerése nélkül.

Sokkal eredményesebb célnak tűnik következő lépésben a versenyszféra megcélzása, bár természetesen ehhez is tágabb piackutatásokban

---

33 Azt ugyan meg kell jegyezzük, hogy épp ezen karok némelyikéről (ÁJTK, GTK) Balog kutatásának kérdőíves szakaszában egyetlen válasz sem érkezett (Balog, 82), tehát a igények felmérése még tájékoztató jelleggel sem lehetséges.

célszerű áttekinteni az igényeket. Mindenesetre a turizmus területe jó példa lehet arra, hogy (akár csak helyi, szegedi léptékben) könnyen kialakíthatók lehetnek olyan kapcsolatok, melyekre építve aztán tágabb piacok is elérhetők.

## Feladatok, kommunikáció, marketing

Prónay javaslata szerint a szolgáltatásokat a problémamegoldás köré szerveződő üzenettel célszerű ellátni: *„Az SZTE oktatóinak és kutatóinak sajátos problémáit leginkább maguk az SZTE-n dolgozó kollégáik érzik át, ők elkötelezettek ezek megoldásában, hiszen közös szervezeti siker mindannyiunk érdekét szolgálja. A már meglévő erőforrásokból, a közös szervezeti kultúrából illetve a területi és szervezeti közelségből adódóan e problémák leghatékonyabban szervezeten belül oldhatóak meg belső szolgáltatások nyújtásával”* (Prónay, 19). A szolgáltatások leírásának elkészítésekor, a (különbösen SZTE-n belüli) célzott megkeresésekkor feltétlenül ezt a leírást és a problémamegoldás, ill. a professzionalizmus hívószavait kell hangsúlyozni, továbbá nyomatékosítani a nyelvi szolgáltatás kapcsolódását azokhoz a más területekhez, amelyeknek körében fentebb kontextualizáltuk.

## Koordináció

Bár Prónay „koordináló ügynökség”-et vizionál az SZTE szolgáltatói és a szolgáltatások igénybevevői közti kapcsolattartásra (Prónay, 33), az Angol-Amerikai Intézet szolgáltatáscsomagja esetében ezt a feladatot könnyen elláthatja egyetlen intézeti koordinátor. A koordinátor feladata nem elsősorban a kapcsolatok keresése, megteremtése, a szolgáltatás ügyfeleinek felkeresése, hanem a már megalapozott kapcsolatokon keresztül a munka elosztása és koordinálása (terjedelemtől, szakterülettől, határidőtől függően egy vagy több fordítónak).

A szolgáltatás bevezetésének szakaszában szükséges lehet koordinátori munka a szolgáltatás ismertetésének, megjelenésének megalkotásában is, továbbá a más szolgáltatások kontextusában való elhelyezés miatt az ilyen irányú igények feltérképezéséhez, a lehetséges SZTE-n belüli célok pontosításához is. A belső célcsoportból információt kell gyűjteni nem csak idegen nyelvi szolgáltatások iránti igényeikről, hanem a többi, kontextusként megfogalmazott területről is, felmérve ezzel, melyikegységnél lehetséges a konferenciaszervezés, kiadás, publikáció-előkészítés, vagy

pályázatírás folyamataiba a nyelvi elemek elvállalásával belépni. Az oktatásszervezési irány esetében az ETR és Coospace fenntartóival/fejlesztőivel, tartalmait (szabályzatokat, tájékoztatókat) megcélzó szolgáltatás esetében az érintett egységekkel kell kapcsolatba lépni.

### *Információ/Kommunikáció*

A szolgáltatás sikeres működtetésének alapvető feltétele, hogy megfelelő információ álljon róla rendelkezésre megfelelő, könnyen megtalálható helyen. Ehhez előzetes kutatásunkban áttekintettük a világon hasonló szolgáltatásokat nyújtó egyetemeket és központokat, és levontunk néhány konklúziót a leendő szolgáltatás webes megjelenésére nézve (Nagy, 11). El kell tehát készíteni legelőször is az Intézet fordító-tolmács szolgáltatáscsomagjának informatív, közvetlen interakcióra alkalmas weboldalát. Ennek meg kell jelennie közvetlenül legalább a BTK és az Angol-Amerikai Intézet oldalán, de könnyen megtalálhatónak kell lennie az egész SZTE oldalán is. Nyilvánvaló kapcsolódási pont lehet az Intézetben működtetett fordító-tolmács specializáció, ennek azonban magának sincsen semmilyen oldala még az Intézeten belül sem. Ha készül ilyen, a szolgáltatás onnan is elérhető kell legyen.

Az oldalak tartalmazzák a szolgáltatáscsomag leírását, különös hangsúllyal a problémamegoldás és a professzionalizmus fentebb leírt hívószavaira. A vállalt feladatok minden esetben a „fordítás/lektorálás/tolmácsolás” hármasból kerülnek ki, mégis inkább azt javasolnánk, már a leírás struktúrájában is inkább a kontextusként alkalmazott többi szolgáltatás kategóriáiban helyeződjenek el:

- **Tudományos szövegek fordítása:** [Ez általános, a többtől megkülönböztetett használatot jelöl, mikor a megrendelő „saját használatra” készített fordítást. Ezen belül megkülönböztethetünk saját korábbi tanulmányunk javaslatai szerint akár „gist translation”-t és koherens, szövegszerű fordítást is (Nagy, 7).]
- **Konferenciák:** [Ebben az esetben fontos annak megkülönböztetése, hogy a kollégák más konferenciákra szánt absztraktjaival, előadásaival ugyanúgy dolgozunk, mint az egységek által szervezett konferenciák anyagaival.]

- o absztraktok
- o előadások
- o programfüzetek
- o tájékoztató- és szóróanyagok
- o előadások, teljes konferenciák tolmácsolása
- **Kiadványok, publikációk előkészítése:** [Az idegen nyelvű publikációk nyomdakész/tördelész kész előállítására akár fordítás, akár lektorálás, nyelvi-nyelvhelyességi, helyesírási ellenőrzés után, vagy publikációra szánt cikkek, tanulmányok fordítása, lektorálása.]
  - o absztraktok
  - o cikkek, tanulmányok
  - o egész kötetek
- **Pályázatok:** [Pályázati anyagok és eredményekről beszámoló publikációk azonnal felhasználható/beküldhető változatának előállítása akár fordítás, akár lektorálás, nyelvi-nyelvhelyességi, helyesírási ellenőrzés után.]
  - o pályázati anyagok
  - o eredményekről beszámoló tanulmányok, cikkek, kötetek
- **Hivatalos dokumentumok:** [Itt feltétlenül hangsúlyozni kell, hogy jogilag „hiteles” fordítást kiadni nem áll módunkban.]
  - o szerződések
  - o levelezések
- **Nem-tudományos tájékoztató anyagok:** [Későbbi lehetséges külső, versenyszférai megrendelőkre gondolva.]

A szolgáltatáscsomag informáló oldalát a leendő külső kapcsolatokra/megrendelőkre gondolva magyar és angol nyelven is el kell készíteni. Szükséges továbbá könnyű, azonnali *interaktív csatornák* elhelyezése: a koordinátor elérhetőségének természetesen szerepelnie kell az oldalon, de a világon máshol sokszor alkalmazott *áránlat kérése* űrlap-formátum is hasznos lehet (bár elsősorban külső megrendelők esetében).

Az árképzés tekintetében Prónay felmérése (Prónay, 11-12) tartalmazza az Intézet munkatársainak megkérdezésével kialakított árakat. Ezek szerint „az átlagos piaci ár alatt maradnak” (12), tehát versenyképesek; a konkrét ártábla kialakításakor viszont mindenképpen figyelembe kell venni a szokott faktorokat: terjedelem, tudományterület, határidő, és kidolgozni, ezek milyen módon jelentkeznek az árakban. Tolmácsolás esetében meg

kell jeleníteni a tolmácsolási munka fajtáját: *konszekutív vagy szinkrontol-  
mácsolásról* van-e szó.

### *Visszajelzések*

A szolgáltatás beindítása után természetesen a megrendelések megszerzése kell legyen az elsődleges cél (erre kezdetben Prónay is az egyetemen belüli direkt megkeresést javasolja: Prónay, 15). Bizonyos számú teljesített megrendelés után azonban hasznos lehet a **visszajelzések** összegyűjtése egyrészt a szolgáltatás további finomhangolása, további lehetséges célcsoportok meghatározása, ill. azok marketingértéke miatt is.

# Keresőoptimalizálás egyetemi és tudományos környezetben

*Pacsa Attila*

## A keresőoptimalizálás és az egyetemek

Az internet a globális társadalom egyik alapvető eszköze, információ-szerzésre a legalkalmasabb rendszer. Azonban semmi sem garantálja azt, hogy információkeresés során, minőségi, és megbízható információk birtokába juthatunk. A hatalmas információhalmaz rengeteg potenciális információt tartalmaz, amiben a keresésre használt módszerek sokasága végett eszeveszetten kutakodunk, ha nincs egy biztos keresőrendszer, amit használhatnánk. Ebben az esetben bizalommal támaszkodhatunk a keresőszolgáltatásokra, információkinyerés és információszolgáltatás kérdésében. Az internetes keresők köré külön iparág szerveződött, mivel gyors, hasznos és értékestalálást eredményeként szolgáltatók számára, interneten történő információkeresés közben.

A tevékenység módszerét keresőmarketing néven foglaljuk össze. Egyik fajtája, amely ingyenes szolgáltatás a keresőkben, a keresőoptimalizálás.

Az optimalizálás meghatározó tevékenysége az online értékesítésnek. A munkafolyamat a weboldalt a keresőrendszerek és kereső személyek számára láthatóvá és elérhetővé teszi. Legfontosabb célja a látogatottsághoz szükséges elérési adatok biztosítása az arra megjelölt tartalmakban. A keresések fontosságát statisztikák támasztják alá. A legtöbb weboldalra a kereséseken, keresőszolgáltatásokon keresztül lépnek be, a belépők átlagosan 70%-a új látogató. A költségtakarékossága mellett a hatékonyság szintén fontos előnye az interneten keresztül történő népszerűsítéseknek. Minden online marketing tevékenység, amely egy weboldalra épül, mint „termék”, hatékonyságának első és alapvető feltétele egy jól optimalizált száj.

A kiemelt keresőként a google.com-ot<sup>34</sup> tartjuk piacvezetőnek, ezért tevékenységünk erre a keresőre összpontosít<sup>35</sup>.

A szolgáltatás célja az, hogy információéhes felhasználók releváns eredményeket kapjanak a találati listákban. A találatok egyúttal versenyhelyzetet

---

34 <http://en.wikipedia.org/wiki/PageRank>

35 [http://en.wikipedia.org/wiki/Search\\_engine\\_optimization](http://en.wikipedia.org/wiki/Search_engine_optimization)



alakítsanak ki a keresőkre optimalizált piacon lévő weboldalak között.

A találati lista első oldalára való jutás kecsegtető lehetőségeket hordoz magában az egész online marketingre vonatkozóan, és így költségtakarékos befektetésnek mondható. Egy egész más információáramlási struktúrában hosszú távra biztosítja az eredményt, a fenntartható megtalálhatóságot akár globális-online környezetben. Nem csak az egyetemek életében fontos kérdés ez, mivel a költség ráfordítások összehasonlíthatatlanul alacsonyak és hatékonyak a korábban alkalmazott népszerűsítési gyakorlattal szemben, így minden gazdasági szereplő körében megnőtt az érdeklődés a szolgáltatás iránt.

A SEO biztosítja az új látogatók érkezését egy weboldalra a megadott kulcsszavak alapján. Ezen az alapl műveleten múlnak a további on-line marketing kampányok hatékonysági mutatói, mint például PPC kampányok, közösségi marketing, on-line Brand építés.

### *Az egyetemek helyzete az információgazdaságban*

A korábban már leírt gazdasági változások során, minden gazdasági egységnek megváltoznak a pozíciói, a piaci szabályrendszerei. Költség keretei, amik függenek a piacon szereplő többi intézménytől, mozgástereit szűkíti.

Megoldás a mobilitás, a tudásnak és emberi tevékenységnek a körülményekhez történő igazítása. Azonban vannak olyan intézmények, ilyenek például az egyetemek, amelyek nem felelhetnek meg a követelménynek. A tudás minél mélyrehatóbb ismerete iránti igény megköveteli a kitartó és hosszú távú alapos kutatói tevékenységet.

Az adott szakterületen belül szavatolható a globális felületeken való hatékony megjelenés az egyetemi intézmények weboldalai számára a keresőoptimalizáló tevékenységgel, ami elsősorban egy információs igény utáni információszolgáltatás.

Egy nemzetközi felmérésben és kutatásban a világ weblappal rendelkező egyetemei közül összesen 17. 000-et vizsgáltak<sup>36</sup>. Az egyetemi képzés színvonala helyett, (többek között), vizsgálták az egyetemi alapú webes jelenlétet, a láthatóságot és az internetes hozzáférhetőséget. A rangsorlási rendszer lényege az volt, hogy milyen erős az egyetem megjelenése és

---

<sup>36</sup> [http://en.wikipedia.org/wiki/Webometrics\\_Ranking\\_of\\_World\\_Universities](http://en.wikipedia.org/wiki/Webometrics_Ranking_of_World_Universities)  
[http://wikimediafoundation.org/w/index.php?title=WMFJA1/HU&utm\\_source=2010\\_JA1\\_Banner3&utm\\_medium=sitenotice&utm\\_campaign=fridayOpening&referrer=http%3A%2F%2Fen.wikipedia.org%2Fwiki%2FWebometrics\\_Ranking\\_of\\_World\\_Universities](http://wikimediafoundation.org/w/index.php?title=WMFJA1/HU&utm_source=2010_JA1_Banner3&utm_medium=sitenotice&utm_campaign=fridayOpening&referrer=http%3A%2F%2Fen.wikipedia.org%2Fwiki%2FWebometrics_Ranking_of_World_Universities)

megtalálhatósága a keresőrendszerekben, mint például a domain név, az oldalak, a tartalmak: szövegek, képek, vagy cikkek tekintetében.

A felmérés készítői úgy vélik, hogy globális szinten a webes megjelenéssel prezentálható az egyetemek minősége. Nem csak az oktatás színvonalát tekintve. A globális minőségi intézmény feltétele a széles körű elérhetőség, a tájékoztatás, a folyamatosan szem előtt és szinten maradás, webes felületen a látogatottság. Azt is vizsgálták: milyen dimenziókban jelenik meg az élet az egyetemek webes megjelenésében. Sok szempontot vettek figyelembe, ilyenek voltak az írás, a publikációk megjelenítése, a tanári elkötelezettség. Kérdés volt továbbá: Az élet más területei hogyan működnek webes felületen az egyetem életében, olyanok, mint például a politika, a szólásszabadság, a biztonság és még sok más tényező? Eredményeiket tekintve talán a legfontosabb az, hogy az egyetemek keresőrendszerekben való regisztrálása, azokban jó helyen történő megjelenítése, kiváló lehetőségeket rejt magában, ami a keresőoptimalizálással biztosítottá válik, az intézmények és kutatóik számára. Elsősorban azért, mert az egyetemeken belüli tudás gazdasági produktumainak népszerűsítési költségei igen alacsonyak webes környezetben. Másodszorban figyelembe kell venni, hogy a világ elől eldugott kisebb műhelyek, akár globális méretekben gondolkodva is, információ-megosztásra képesek, és könnyen hozzáférhetővé válnak a potenciális közönség számára, akiknek száma akár a milliós, (globális esetenként magasabb), nagyságrendre is rúghatnak.

Az online gazdaságban a piacon található információkeresőkben jól szerepelni azt a következményt vonja maga után, hogy optimális esetben akár 40%-kal is megnőhet a weboldalra beérkező forgalom. Saját magunk hatékony és olcsó információ-megosztási lehetősége a kereső rendszerben történő megtalálhatósági mutatónk által lesz eredményes.

Egy példán keresztül bemutatom azt, hogy más fejlettszágokban, mint például az USA-ban található egyetemek, milyen mértékben, és hogyan alkalmazzák a keresőoptimalizáló szakembereket.

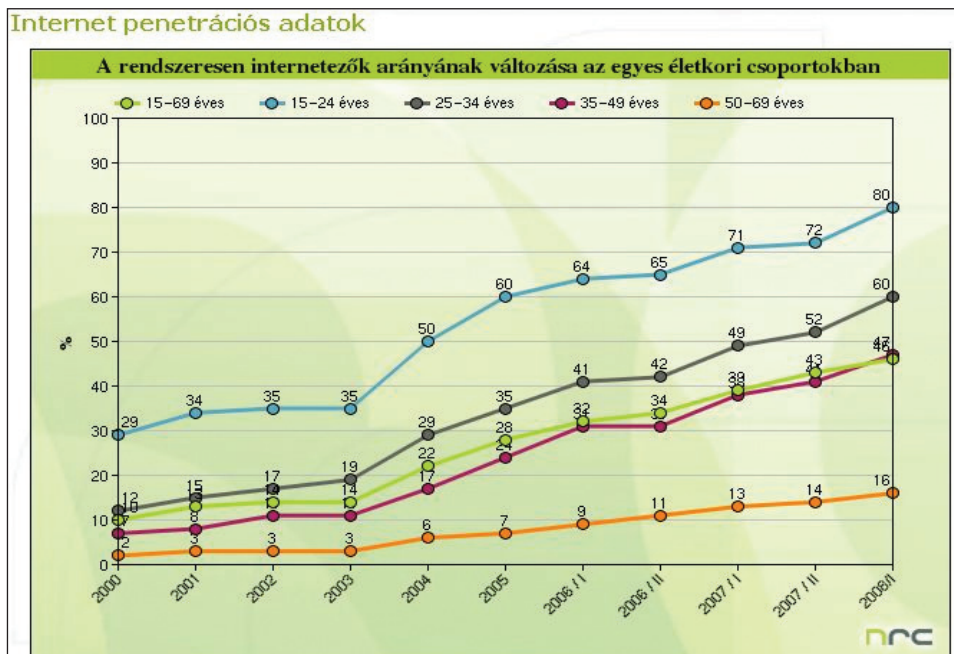
Egy egyetem álláshirdetését foglaltam össze, részletesen bemutatva<sup>37</sup>. A pozíció hivatalosan e- Marketing igazgatói állásként lett megnevezve és meghirdetve. A hirdetés részletes olvasása közben azt láttam, hogy a pozíció összefoglalásában az e marketing főigazgatójának feladatai, közé tartozik: a fontos szervezeti egységek támogatása, összpontosítás az online stratégiák kidolgozására és hatékonyságának növekedésére, különböző technológiák alkalmazásával. A célközönség a jelenlegi, öreg és vezető beosztású generációs diákok. Az igazgató elsődleges feladata, hogy a megadott szempontok alapján kidolgozzák az e marketing stratégiákat, majd

---

37 <http://www.stevenson.edu/>

megvalósítsák azokat. A munkakör nagy felelősséggel jár<sup>38</sup>.

Azonban az is megállapítható, hogy a nettezők száma, immár az összes korosztályra érvényesen évről évre gyarapszik.



15. ábra

[http://www.standard-team.hu/userfiles/image/standi\\_cikk\\_1.jpg](http://www.standard-team.hu/userfiles/image/standi_cikk_1.jpg)

Az egyetemek esetében Magyarországon a keresőoptimalizálás még nem elterjedt, és alkalmazott szolgáltatás. Azonban, mint a nemzetközi példánkból is jól látszik, működő, és hatékony tevékenységről beszélhetünk.

A fent belinkelt grafikonon kimutatták, hogy a felhasználók milyen életkorokat képviselnek. Az egyetem iránt érdeklődők és a Netezők között ilyen, vagy olyan okból átfedések figyelhetők meg. A korosztályok megoszlási arányaiban nyomon követhetjük, hogy a népesség azon része, amely az egyetem iránt a leginkább érdeklődik, a 15-24 éves korosztály a legaktívabb internet felhasználói csoport. Azonban nem csak ők lehetnek a potenciális célközönség. Magyarországon a feltételek adottságai végett az egyetemek weboldalainak optimalizálhatósága és az e marketing kampányok kivitelezhetősége adottnak mutatkozik. El tudjuk érni, hogy a keresésekre az egyetem releváns egységei találati eredményként jelenjenek meg legalább

<sup>38</sup> <http://newsroom.stevensonuniversity.org/2010/09/09/stevenson-university-seeks-e-marketing-director-apply-now/>

<http://www.marketingprofs.com/jobbank/jobdetail.asp?jobid=1427>

<http://www.youtube.com/watch?v=AyLtcfeju3w>

az első száz találatban, majd 10-ben, 5-ben és végül 3-ban, ezt követően az optimalizált helyet minél hosszabb ideig tartani.

A keresőoptimalizálás alapvető fogalmi körülírását követően látjuk milyen szolgáltatás lehetőségek adódnak az információ alapú gazdasági viszonyok között. Olyan befektetési formák jelentek meg, amelyek komoly technológiai követelményeknek felelnek meg, és mindemellett költségtakarékos megoldást nyújtanak, páratlan előnyökkel.

Érdemes felkutatni azokat a webes helyeket (piackutatás) az online stratégiai marketing terv segítségével, ahol érdeklődés mutatkozik a tudás, mint termék iránt. A weben történő megtalálhatóság biztosítása egy kiváló lehetőség arra, hogy még több és igényelt információt osszunk meg egy kutatási területről diákok, érdeklődők, vagy befektetők, stb. részére, akár globális-lokális skála környezetében.

SEO ismeretek oktatása és SEO projekt a Szegedi Tudományegyetemen: A Szegedi Tudományegyetem Bölcsészettudományi Kar Könyvtár – és Humán Információtechnológia tanszékén harmadik éve folyik az információtechnológiával kapcsolatos tárgyak, mint például a keresőoptimalizálás oktatása speciel kollégium keretében. Magyarországon is fellelhetőek kurzusok, vagy egyéb oktató anyagok a keresőoptimalizálásról, azonban akkreditált online marketing szakról, egyetemi képzésről nem beszélhetünk, még minor szakról sem. Ami ennél sokkal nagyobb problémát és veszélyt rejthet a következő évekre, évtizedekre, hogy az egyetem nem alkalmazza az olcsó és hatékony stratégiai és komplex webes marketing eszköztárat saját és partnerei szolgáltatáskínálatának bármينemű értékesítésére.

A keresőoptimalizálás, nem áll messze a könyvtár tudományától. Az analógiák Mikó András tematikájában voltak felépítve. Egy könyvsegítségével mutatta be a megfigyelhető és megfeleltethető párhuzamokat<sup>39</sup>. A célokat tekintve fontos volt, hogy egy átfogó, érthető és a laikusok számára is jól követhető előadásokat építsünk fel. Két fő csapás irány van, egyrészről lehetőséget kínál a hallgatónak az egyéni témafeldolgozás és előadás gyakorlatára, másrészről rálatást biztosít arra, hogy az információ technológia milyen mértékben változtatta meg az online értékesítést. A kurzus megalapozza a keresőoptimalizálás és web marketing elméleti és gyakorlati tudásbázisát.

---

39 <http://kondaog8.uw.hu/btk.html> illetve [http://books.google.hu/books?id=ciaQHtrsd18C&printsec=frontcover&dq=david+viney+ge+t+to+the+top+on+google&source=bl&ots=CKh\\_tllkyb&sig=WHXKpC7V9VLhc675stBVhBQJrsc&hl=hu&ei=XIOXTKGJDtHCswbkuqRk&sa=X&oi=book\\_result&ct=result&resnum=3&ved=0CCUQ6AEwAg#v=onepage&q&f=false](http://books.google.hu/books?id=ciaQHtrsd18C&printsec=frontcover&dq=david+viney+ge+t+to+the+top+on+google&source=bl&ots=CKh_tllkyb&sig=WHXKpC7V9VLhc675stBVhBQJrsc&hl=hu&ei=XIOXTKGJDtHCswbkuqRk&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=3&ved=0CCUQ6AEwAg#v=onepage&q&f=false)

**SEO projekt a DEAK ZRT. keretein belül:** Magyarországon első ízben sajátos keresőoptimalizálási próbálkozások indultak a Szegedi Tudományegyetemen. A célkitűzések között szerepelt, hogy megvizsgáljuk milyen eljárások, módszerek, specifikumok figyelhetők meg az online egyetemi környezet színrelépésével. Mi hordozza az előnyöket online környezetben való érvényesülés kérdésében az egyetem weboldalai számára, vagy milyen hátrányok, és hiányosságok fedezhetők fel tartalmilag, szerkezetileg a megjelenésben a hatékonyságot és megtalálhatóságot is figyelembe véve. Érzékelhető, hogy milyen módszerek, szempontok mentén pótolhatóak a továbbiakban a meglevő hiányosságok. Az egyetem weboldalainak feltérképezése (több, mint 3500 lap) rálátást adott a szervezeti felépítésre, jó láthatóvá téve az egyes intézmények tulajdonságait, szegmenseit, különbségeit. A kutatás során optimalizáltunk olyan kutatóközpont weboldalát is, amely kevésbé piacképes. Azonban az egyetemi egységekre jellemző precíz meghatározhatóságból kifolyólag, az adott témában, (John Dewey) online keresőkben versenyképessé válik. Még akkor is, ha nincs a kulcsszavak mögött hatalmas forgalom, így kevés valós piaci lehetőségeket rejt, ugyanakkor információmegosztásban érdekelt lehet, mivel globális szinten is kiváló minőségű kutatóközpontról van szó. Világossá vált, hogy szinte minden területen azt láthatjuk, hogy az egyetem, mivel a tudásbázis alapja, versenyképességét lényegében a tudásban hordozza, és a kérdés mindig az lesz, hogy online környezetben milyen fogalmak mentén lépünk a megtalálhatóság kialakításának mezejére.

**Pilotok (<http://group.szbk.u-szeged.hu/ormosgroup/machines/machines.html>):** A Szegedi Biológiai Központ Ormos Group kutatócsoport weboldala első kutatási területünk és munkánk. A kutatócsoport elsődleges optimalizálandó felületeit a kutatások lapjai adják.

Az általam belinkelt lapnál a kiválasztási folyamat során kulcsfontosságúnak bizonyult több szempontból is. Itt olyan kutatási területről van szó, amely globális méretekben is képes hozzátenni egy olyan pluszt a piac többi szereplőjéhez képest, amellyel valamilyen egyediséget megfogalmazva szemponttá képes válni a felhasználók szemében. Így az optimalizálást követően elképzelhető, hogy hosszú távon olyan forgalomnövekedést produkálhat az oldal online megtalálhatósága végett, ami befektetési lehetőségként is felfogható. A munka operatív részét a kulcsszavak elhelyezése és beépítése teszi ki, továbbá olyan javaslatok megtétele a munka végeztével, amelyek az oldal értékét erősítik, és hosszú távon fenntartja a kiharcolt találati helyeket. Az általam említett példa, lap esetében a kulcsszó az angol „microstructure” fogalom lehetett volna. A kulcsszó forgalmát tekintve erős, mivel havi 60. 500 globális keresés indul a szóra a Google

keresőrendszerében. A találati listában ugyanakkor 47. 600. 000 találatot fedezhetünk fel. A kutatócsoport weboldalának felmérése és optimalizálása során figyelhettem meg azokat a tanulságokat, amelyeket már előbb is megfogalmaztam. Tudniillik az online megjelenés és információ megosztás csak akkor válik esedékessé, ha van koncepció, és stratégia arra vonatkozóan, hogy mit és hogyan osszunk meg. Ehhez online stratégia kell, aminek alapját minden esetben a valóságban végzett tevékenység, kutató munka által létrehozott érték határozza meg, mert a keresés optimalizálása egy dologra támaszkodik az információ értékére, azaz a termékre. Ebben az esetben könnyedén fordul elő az a helyzet, amit tapasztaltunk is, hogy a „microstructure” szó, mint kulcsszónak a meghatározása, olyannyira hosszúra sikeredett, hogy az egész kutatás és optimalizálás visszazárt az 1.0-ás verzióra, azaz a már meg levő weboldal lett optimalizálva az ott fogalmilag helytelenül meghatározott szavakra.

Ezzel párhuzamosan állíthatjuk az első és legfontosabb lépését a keresőoptimalizálásnak, mégpedig azt, hogy egy tevékenységet fogalmi struktúrába rendezni sohasem késő. Ha pedig már abban van, és úgy gondoljuk, hogy az információ megosztás, és annak befogadása értelmetlen, akkor az információ, mint olyan létezését is megtagadjuk, amivel egyenes arányban tagadjuk tevékenységünk bárminemű értelmét is. Azonban láthatjuk a lehetőségeket, ugyanis reális esély mutatkozik arra, hogy egy jó optimalizálást követően megnöveljük az oldal látogatottságát, mivel sikerült olyan kulcsszót találni, amelynek forgalma viszonylag nagynak mondható. Ahhoz, hogy ezt a tevékenységet, mint terméket, vagy szolgáltatást be tudjuk vezetni egy stratégiai terv alapján egy globális online környezetbe, piacra strukturált brand építéssel kell nyitnunk.

**John Dewey Kutatóközpont (<http://www2.u-szeged.hu/jdrc/public/index.php?id=2>):** A John Dewey kutatóközpont tevékenységét, és tárgyát tekintve kevésbé mondható piac orientált területnek. Azonban az is megállapítható, hogy a kutatómunka komolysága, és elismertsége kérdést nem hagy maga után.

Így egy olyan helyzetben találtuk magunkat egyetemi környezetben, ahol a weboldal hatékonyságát az információs szolgáltatás motiválja. Első célunk az, hogy a tevékenység, azaz John Dewey filozófussal foglalkozó kutatóközpont, a hozzá kapcsolódó kulcsszavakra, mint például élete, munkássága, a találati listában minél előkelőbb helyen végezzen.

Céljaink a bölcsészettudomány esetében (kivételesen pár szak) hasonlóképp épülnek fel, elsődleges motiváció az információ megosztás, és eljuttatás minél több kereső, és felhasználó felé. Míg előző példánk a biológia területéről érkezve egészen más célokat rejtett magában.



**Szegedi Tudományegyetem – Földtudományi Labor (<http://geolabor.hu/>):** Az Ásványtani, Geokémiai, és Kőzettani tanszék esetében szintén egy olyan területen állunk, ami minden elemében kapcsolódik a világ gazdaságának egyes területeihez.

Azonban mi most egy speciális szolgáltatás online kiépítését tekintve létrehoztunk egy oldalt, amit fent már belinkeltem, és a linkre kattintva megtekinthető. Az oldal felépítését abszolút keresőbarát környezetbe lett kiépítve és optimalizálva, a kulcsszavakat ez esetben nem volt nehéz megállapítani. Hiszen az oldal szolgáltatása egy online laboratóriumi mérőműszer online foglaló rendszere, amely alapvetően határozza meg a kulcsfogalmainkat. Természetesen az oldal kiépítésében az összes jelen esetben alkalmazható keresőoptimalizálási lehetőséget és keresőmarketing eszközt alkalmazzuk, mint például az RSS szolgáltatás, hírlevél rendszer, vagy blog. Ebben az esetben könnyű dolgunk volt, hiszen a szövegek kialakítása és minden egyéb munkafolyamat elsődleges szempontja a meg és rá-találhatóság. A legtanulságosabb az volt, hogy a kezdetektől (domain név kiválasztása) megfelelő szempontok szerint felépíthető egy olyan online környezet, amely a saját területén képes megállni a helyét és hosszú távon, folyamatos optimalizálással fenntartható megtalálhatóságot eredményez.

Fontos tanulságot itt is vonhattunk: Egy weboldal akkor építhető fel igazán a keresőbarátként, ha az első lépéstől kezdve aktív résztvevője a munkálatoknak egy keresőmarketinggel foglalkozó szakember, aki szavatolja a keresőoptimalizálhatóság feltételeinek való megfelelést. Ugyanakkor az igazságérzet megkívánja, hogy itt említsük meg azt, hogy egy újonnan létrehozott weboldal és annak bevezetése a piaci szegmensbe, költségtakarékosan, kizárólag humán erőforrás alkalmazása mellett a legkéményebben edzett marketing szakembereket is próbára teszi.

Elsőként figyelembe kell venni és megvizsgálni azt, hogy az oldal mögött álló intézmény milyen területen mozog, azaz milyen formában képes arra, hogy valamely globális, vagy regionális gazdasági piacon versenyképes alternatívát kínáljon a célközönség számára online környezetben. Ha mégsem ilyen tevékenységről beszélünk, lásd John Dewey Kutatóközpont, akkor az elsődleges cél az információ megosztása. A pilotokkal végzett munkám során e két fajta profilú intézményt tudtam megkülönböztetni, amelyek kategorizálása véleményem szerint kibővíthető az egyetem bármely intézményére is. Összefoglalva egyik típus az, amikor az információ megosztás a végső cél, a másik az, amikor ezen túl lépve, de nem kihagyva ezt a fázist, megpróbálkozhatunk a tőke, vagy kapcsolati tőke halmozásával.

Másodszorban a típus meghatározás más területre vonatkozik, mégpedig az optimalizálás céljai helyett, a munka hatékonyságára, és az elvégzéséhez szükséges feltételekre.

Két fajta munkatípust tudunk megkülönböztetni, az első, amikor már

egy meglévő weboldalt optimalizálunk, és ebben az esetben gondot jelenthet a keresőbarát környezet kialakíthatósága különböző kötöttségek, és beépítések végett. Egyéb szempontok miatt a munka teljes megvalósulása is bekövetkezhet. A másik munka típus már keresőbarát szempontból is jellel. Ebben az esetben arról van szó, hogy az egyetemi online felület kialakításában a kezdetektől fogva részt vesz az optimalizálásért felelős személy. Így szavatolva van az abszolút keresőbarát környezet kialakítása. Ilyenkor kevesebb plusz munkát kell elvégezni, hiszen a kialakítás folyamata egyben az optimalizálás folyamatát is magában foglalja, ilyen példa volt a geolabor.hu a kutatásom során, azonban ebben az esetben a brand kiépítése anyagi források hiányában megvalósulhat. Van egy harmadik opció és eshetőség, ami az ideálisnak mondható. Egy már meglévő weboldal esetében, amely jól optimalizálható és emellett már értékkel is bír. Ez az a terület, ahol komoly lehetőségek vannak a látványszerű eredmények prezentálására.

### *Általános interjúkérdések:*

A fent említett pilot munkák világítottak rá arra, hogy egy kérdősor alkalmazásával elkerülhetőek a félreértések és a túlzottan sok elgondolkodott idő, ami a további lehetséges projekteket hátráltatná.

### *Interjúkérdések:*

Milyen csatornákon keresztül osztják meg az intézménnyel kapcsolatos híreket, egyéb információkat?

Alkalmaznak-e információtechnológiai eszközöket információ megosztás céljából?

Tudja-e, hogy a legtöbb weboldalra az ingyenes keresőszolgáltatókon keresztül lépnek be?

Rendelkezik-e az intézmény weboldallal, ha igen, mikor készítették, milyen technológiákkal?

Látják-e értelmét a weboldal hatékony kiépítésének és működtetésének?

Ha nincs weboldal tervezik-e a kiépítését?

Ha van weboldal, történtek-e keresőmarketing tevékenységek az oldalon?

Ha voltak, mik voltak azok, és milyen eredmények születtek?

Tudja-e hogy mit jelent a keresőoptimalizálás, ha igen mit tud róla?



Érdeklődnek-e online marketing tevékenységek iránt?

Mikor és milyen körülmények között, és mire használják jelenleg a weboldalt, ha még nincs, akkor mire használnák?

Milyen információkat osztanak meg az intézményről rendszeresen, milyen kulcsszavakkal tudná ezt leírni?

Milyen kutatások folynak az intézményben jelenleg?

Milyen kulcsszavakkal tudná ezt leírni?

Elgondolható-e, hogy érdekeltek a kulcsszavak mentén felépülő online globális vagy lokális információ megosztó versenyben az ingyenes keresőszolgáltatásokon keresztül?

Hosszú távon lát-e lehetőségeket abban, hogy kulcsszavak alapján megtalálhatóvá válik az intézményi weboldal, ha igen akkor mik ezek, ha nem akkor miért nem?

Gondolják-e, hogy van olyan kutatói tevékenység, amely mentén képesek globális vagy lokális piaci szereplővé válni?

Ha igen, milyen szavakkal jellemezné?

Van-e olyan információ megosztásra szánt tartalom, amit szívesen tennének népszerűvé?

Ha igen, milyen szavakkal jellemezné?

Hogy látja, mutatkozhat-e igény a keresőoptimalizálás tevékenységére, amely a szolgáltatókban ingyenes, és hosszú távú megtalálhatóságot biztosít?

Ha igen, milyen kulcsszavak mentén építené fel a megtalálhatóságot?

Gondoltak-e arra, hogy online módszerekkel diákokat, befektetőket, partnereket, támogatókat esetleg egyéb más felhasználókat tudnak megszólítani, vagy információt megosztani velük?

Ha nem, ámbár elképzelhetőnek tartják, hogy csoportokat szólítsanak meg, akik így, vagy úgy kötődhetnek az intézményhez, akkor milyen célcsoportok megszólítását tartanák fontosnak?

Elképzelhető-e, hogy a diákok, mint célcsoport további csoportokra bontható, mint például öreg, vezető szerepű, jelenlegi, vagy leendő hallgatók?

Milyen intézményi, vagy kutatói partner kapcsolatokkal rendelkeznek, milyen irányú új kapcsolatok kiépítésének kezdeményezését látják kifizetődőnek?

Elképzelhetőnek tartja-e, hogy befektetői körök valamilyen módon érdekeltek lehetnek az intézmény valamely kutatás, vagy szolgáltatás kínálatának fejlesztésében?

A minőségi intézmény fogalma mennyire jellemzi a fennálló helyzetet az intézmény életében, ha nem miért nem jellemző a fogalom?

Gondolják-e, hogy a forrásaik elegendő mértékben kihasználtak-e, szerepel-e köztük a megtakarítás és a befektetés mentén történő forrásfelvétel?

Vannak-e az intézménynek piacképes szolgáltatásai, ha igen, mik ezek, és milyen kulcsszavakkal írná le őket, (felsorolásszerűen)?

Az interjúkérdések piacelemzési és nem tájékozódási pontként szavatolnias összegyűjteni a kívánt információkat az optimalizálás folyamatához. A kérdések az optimalizálni kívánt intézménnyel és online objektumaival kapcsolatos stratégiai alapú keresőmarketing projekt kidolgozásának alapvető feltételeit adják.

Kutatásunk rávilágított, hogy a munkafolyamatok során több tényező végett szenvedhet kárt a hatékonyságunk az optimalizálás közben. Ilyen befolyásoló elemek lehetnek, a vezetői attitűdök, a tájékozatlanság, a döntésképtelenség, etc.

Ez egy olyan tényező, amely arra készítetett, hogy más úton közelítsük meg az egyetemi weboldalak optimalizálhatóságát a hatékonyság kérdéskörében. Úgy tűnt, hogy egy rövid, ugyanakkor a gyakorlati használhatóság maximális figyelembevételével mellett, ésszerű egy SEO tréning anyag kidolgozása több területre: személyes oktatói-kutatói weboldalak, intézményi, és üzleti weboldalak keresőoptimalizálásához, mellyel a humánerőforrás menedzsment témakörét is érintjük, hiszen egy új munkaterületre oktunk, mellyel a már említett célok elérhetővé válnak.

### *Akadémiai Keresés-optimalizálás 5 lépésben*

Mivel az intézményekkel való együtt működés túlságosan körülményes volt, ezért a fejlesztéseket kellett sokkal rugalmasabbá tenni. Ennek következménye a személyes és intézményi oktatóanyag koncepció. Elsődleges célja, hogy egyéni, azaz kutatói, és az intézményi platformok közötti minden területre tudjon képzési alternatívát nyújtani az online tudásgazdaságban való érvényesülés SEO formuláit érintően.

Az oktató anyag célja, rövid, tömör és hatékony tréning megalapozása, amely lehetővé teszi egyetemi oktatók, kutatók számára a jövőben saját személyes weboldalaik keresés-optimalizálásához szükséges gyors, hasznos, alkalmazható tudás elérését. Az oktató anyag elérhetővé teszi továbbá a munkafolyamat legapróbb részleteinek elsajátítását, a használandó

eszközök bemutatását, elméleti és gyakorlati szinten egyaránt. Tudni kell azonban, hogy a SEO ismeret és tudás anyaga a technikai kötődéseit figyelembe véve, az információtechnológiai eszközök fejlődésének megfelelően maga is változik. A kereső-optimalizálás technikai végett szükség van a folyamatos tanulásra, azonban az oktató anyag biztosítja azt, hogy meglegyen a gyakorlati alaptudás, amire lehet építkezni és tapasztalatokat halmozni, hogy minél kifinomultabbá váljon a munkavégzés. A napi szintű technikai, elméleti változások nyomon követése nem igényel különösebb energia befektetést.

Egy weboldal látogatottságának növekedését saját tudásbázisból építve jelentős összegeket takaríthatunk meg rövid, és hosszú távon egyaránt.

### **Személyes oktatói, kutatói weboldalak:**

Az itt felsorolt, és ezzel példának szánt személyes weboldalak két okból fontosak számunkra.

*<http://www.cs.cmu.edu/~pausch>*

*<http://www.kormocikatalin.hu/?menu=22>*

*<http://blazovics.meltingpot.hu>*

*<http://mikaili.uw.hu/index.php>*

Egyrészt látjuk, hogy a személyes weboldalak általánosan elterjedtek és elfogadottak. Másrészt azt tapasztalhatjuk, hogy többségük esetében még mindig nincs stratégiaileg kivitelezett kulcsszó alapú építkezés, ami szavatolná bizonyos kategóriák mentén a hatékony működést különböző keresőrendszereken, mint információs csatornákon keresztül. Első sorban a keresőrendszerek (www.google.com) ingyenes szolgáltatását: a kereső-optimalizálás hatékonyságát, mint lehetőséget tartjuk szemünk előtt.

Ennek megfelelően a kutatás elsődleges célja volt, hogy megszülessen egy olyan SEO oktató anyag, mely alapján, az egyetemen oktató kutatók saját, személyes weboldalaik optimalizálásához szükséges tudást sajátíthassák el. Így biztosítva saját weboldaluk hosszú távú hatékony működését, azaz a kulcsszavakra történő optimalizálást követően a kereső kifejezések alapján történő megtalálhatóságot.

A weboldalak esetében az elsődleges cél a személyes információ minél szélesebb körű, és minél költségkímélőbb, mégis hatékony megosztása, a kommunikáció, amely önmagába foglalja a befogadó személyeket is. További nem jellemző célok is felmerülhetnek olyan kutatók esetében, akik az információ megosztáson kívül, valós, azaz reális anyagi formában

jelentkező hasznot próbálnak elérni, mert olyan kulcsszavakra optimalizálnak, amelyek „reális” keresési forgalommal bírnak a keresőrendszerben, és piaci, gazdasági területeket érint.

## Keresés optimalizálás 5 lépésben

### *Kulcsszó-kiválasztás*

**Kulcsszavak:** A kulcsszavak kiválasztása több elv mentén történhet. Egyetemi környezetben a kutatók által létrehozott tartalmat, így tudományterületeket, kutatási területeket írjuk le. Keresőrendszerek terminológiájába ültetve kulcsszavakat foglalmazunk meg.

A fogalmak keresési forgalommal bírnak. Az on-line keresőrendszerekben a piaci verseny szegmensei kizárólag kulcsszó alapon határozhatóak meg. Látni fogjuk, hogy egyetemi oktatók esetében reális forgalmat hozó kulcsszavak a kutatási területek, és irányainak megfogalmazásából állnak össze. Ezek mellett természetesen más szavakra is történhet optimalizálás, ilyenek lehetnek a személyes információkra épülő kulcsszavak, (mint például a név, és család, oktatás stb.), amelyek többsége személyre szabott, így kevés helyen fordul elő webes környezetben, ezért a keresők robotjai a tartalmakból is kiszedik és megjelenítik a találati listákban az ilyen típusú információkat. A kiválasztott kulcsszavak megállapítása, előzetes kulcsszó felmérést követően történik.

**Kulcsszó-struktúra meghatározása:** Itt fontos megjegyezni, hogy a legkézenfekvőbb megoldás az, ha *egy menüpontot egy kulcsszóra építünk fel, mivel az oldalstruktúrában magas prioritású helyeken tudhatjuk.* A menüpontok, (ami számunkra egy weboldal egy lapjaként jelenik meg), összessége, teszi lehetővé a navigációt az oldalon, kapcsolatot teremtve az oldalak között, összekötve azokat egy egésszé, weboldallá. Amikor azt mondjuk, hogy egy menüpontot egy kulcsszóra építünk fel, akkor valójában azt mondjuk, hogy egy ilyen lapon egyetlen egy kereső kifejezéssel, (állhat több szóból<sup>40</sup>), versenyzünk. A módszer legfőbb előnye a *hatékonyság*.

---

<sup>40</sup> Ami állhat több szóból, sőt a kereső kifejezések megadásakor az a fontos, hogy minél pontosabban írjuk le, akár több szóval az optimalizálni kívánt tudományterületet. Ha azonban csak így volna, akkor semmi gond nem volna, és működne a rendszer, azonban egy valami közbe szólt, mégpedig a keresők keresési szokásai. Fel kell mérni, hogy a több szóból összeállított kereső kifejezéseknek van-e keresési forgalmuk. Általában a két, esetenként három kereső szóból álló kereső kifejezések azok, amelyekre a látogatottságot figyelembe véve megéri optimalizálni.

A menüpont, mint link-kapcsolat szintén kulcsszavakkal fogműködni, így a kulcsszavaink összessége is linkhálózatban fog kapcsolódnie egymással. A legtöbb esetben ennyi elég is volna. Azonban minden weboldal menürendszerének van strukturális hierarchiája, ami a menürendszeren keresztül is közvetítődik, és korántsem biztos, hogy a kulcsszavak ilyen prioritású helyeken jelölhetőek.

Tegyük fel, van egy oktatói, személyes weboldal a képen látható helyes menüstruktúrával kiépítve. A továbbiakban lássuk mi és miért így lett kiépítve a menürendszerben, amelyet egy „drótvázon” szemléltetünk.



16. ábra

A képen jól látható, színekkel is elválasztva, a két szint a menü struktúrában, ahol a zöld az első szintet, a kék a másodikat jelenti, ami minden esetben kapcsolódik az első szinthez, esetünkben ez a kutatások menüsor, ami a kép baloldalán látható.

Az első szinten a menüpontok, azaz optimalizálható felületként lapok, továbbiakban esetenként ún. HTML fájlok. Itt a kulcsszavak kiválasztása

teljesen a személyesség jegyében zajlik. A menüpontokat nem szükséges a kulcsszavak alapján elnevezni, elégséges, ha az oldalon optimalizálunk bizonyos kulcsszavakra, mivel itt konkrét, személyes dolgokról van szó, ezért kevésbé jellemző a kulcsszavak keresési forgalma, és a versenyhelyzet. Sőt az optimalizálás minimális tevékenységével érhetőek el eredmények, mert konkrétumokkal, egyedi jegyekre optimalizálva nem sok vetélytársal találkozunk. Így a példánál maradva, a menüpontok lehetséges nevei, egyetemen belül kutatói környezetben gondolkodva a következők lehetnek: Üdvözlő, vagy Köszöntő, oktatás, publikációk, kutatás, elérhetőség. Ez idáig 5 menüpontról beszélve, öt külön lapot jelent. Ami az optimalizálás szempontjából fontos volna a második szint jelenléte minden lapon, mégpedig a képen is jól láthatóan, kulcsszavak alapján meghatározott kutatások alatt. A kutatás linkek formájában az adott kutatás lapjára navigálnak, és minden az első menüszinthez tartozó lapon meg található kell lennie a bal oldali, a képen kékkel jelölt menüsornak a kutatási területek neveivel felsorolva. Így a hatékonyságot szem előtt tartva, minden első szinten lévő menüpontról is elérhetővé válik az összes kulcsfontosságú kereső kifejezés.

Térjünk át a menürendszer második szintjére. A kutatási területek adják az optimalizálandó weboldalak reális keresési forgalommal bíró kulcsszavait. Így minden menüpontból elérhetővé tesszük azzal, hogy a bal oldali sávban minden más lapon meg fog jelenni. Egy ilyen megoldással részben kihúzzuk azt a hátrányt, amit a második menüszinten tárolt kulcsszavak pozícióhátránya okozna. Az itt meghatározott kulcsszavak létfontosságúak az oldal hatékony működéséhez. Gondos odafigyelést és koncentrációt, elemzést igényel a megfelelő és helyes kulcsszavak kiválasztása, amelyek több szóból is állhatnak. A kiválasztandó kulcsszavak felméréséhez egy eszközt használunk, amely a magyar és minden más különböző nyelven és területen meghatározott kereső kifejezések forgalmát becsülik meg átlagosan havi szinten. Ennek az eszköznek a részleges bemutatását a következő pontban találhatjuk.

Ha már meglévő weboldallal rendelkezünk, vagy újat szeretnénk kiépíteni, és hatékonyságát a kulcsszavakra történő felépítéssel kívánjuk szavatolni, szükség van egy olyan eszközre, amely megmutatja számunkra, hogy az általunk preferált kulcsszavak közül melyek azok, amelyek keresési forgalommal bírnak, azaz hatékony kereső szóként is funkcionálnak<sup>41</sup>. Lehet egy fő fogalmunk, pl.: „szociálpszichológia”, ami kiegészíthető egyéb más hozzákapcsolható fogalmakkal, mint pl. „alkalmazott szociálpszichológia”. A megoldásnak több előnye is van, talán a legfontosabb az, hogy minél pontosabban határozzuk meg a célcsoportot, annál inkább hatékonyá

---

41 Fontos megjegyzés, hogy a kulcsszavak, több szóból is állhatnak és minél több szóból állnak annál pontosabban jelölik azt a tevékenységet, amiről szó van.

tudunk válni, mert így a kialakult verseny mértékét csökkentjük azzal, hogy minél szűkebb piaci versenyt határozunk meg belépési pontként, illetve így minél pontosabban meghatározva a célközönséget, növelhetjük a számunkra értékes látogatók számát.

Vannak fizetős eszközök, melyek megmutatják, hogy a saját adatbázisuk szerint az adott kulcsszó mennyire népszerű, ilyen eszköz pl. [www.wordtracker.com](http://www.wordtracker.com)

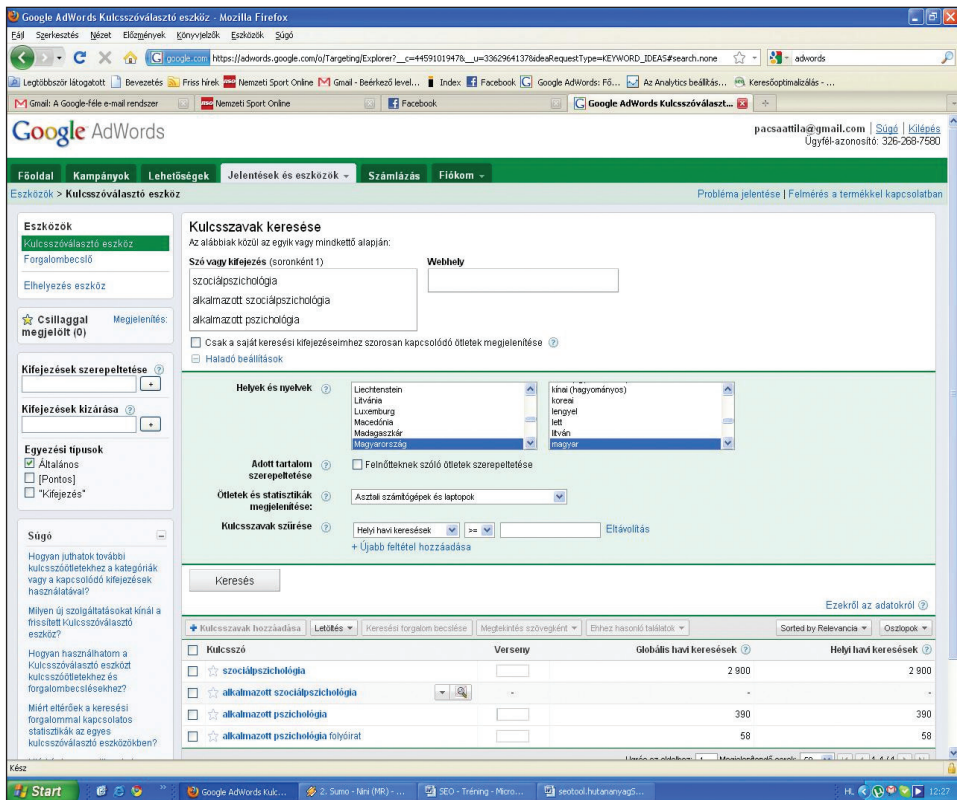
Ennek az adatnak a meghatározásához vannak ingyenes eszközök is. Mi ez esetben használjuk a Google Adword's szolgáltatását, amely alapvetően a Google hirdetések megjelenítésére szolgáló alkalmazás, de a benne lévő szolgáltatások közül a kulcsszó választó, és a forgalombecslő eszközzel meghatározható a kereső kifejezésekre induló havi globális és helyi keresések mértéke.

Az alábbi linkre kattintva látjuk azt az eszközt, amit Google Adword's-nek hívunk.

Egy beregisztrálást követően használható.

<https://www.google.com/accounts/ServiceLogin?service=adwords&hl=hu&ltmpl=adwords&passive=true&iffr=false&alwf=true&continue=https://adwords.google.com/um/gaiaauth?apt%3DNone%26ugl%3Dtrue>





17. ábra

A programból a „Jelentések és eszközök” menüpontból, a „Kulcsszó kiválasztó eszköz” menüpontra kattintva találjuk a számunkra szükséges funkciót, ez az ablak található a fenti képen<sup>42</sup>. A kulcsszó kereső eszközben soronként egy kulcsszót vagy kereső kifejezést tudunk beírni, ami azonban állhat több szóból is, így egy több szóból álló kereső kifejezés forgalomfelméréséhez egy sorba kell írunk a szavakat, amelyek azonban egy kereső kifejezést jelölnek. (ez a képen jól látható). A „haladó beállítások” gomb alatt nyelvek és országok szerint szelektálható a kifejezések forgalombecslése. A bal oldali sorban, egyetlen dologra kell figyelni, arra, hogy az „egyezési típusok”-nál az „általános” négyzet legyen kijelölve.

Ha mindhárom lépést megtettük, beírtuk a keresendő szavakat, kifejezéseket, és az általános fül van bejelölve a bal oldali sávban, akkor a „keresés” gombra kattintva indítjuk el a forgalombecslést.

Az így megjelent táblázatban láthatjuk, hogy az általunk megadott szavak forgalma milyen mértékű helyi és globális szinten.

A mi példánknál maradván jól látható, hogy a „szociálpszichológia”

<sup>42</sup> A képet felnagyítva láthatjuk az itt található funkciókat.



kifejezésre, globálisan és helyi szinten is, magyar nyelven 2900 keresés indul, ami azt jelenti h jelentős forgalmat generáló kulcsszó. Ezzel szemben az „alkalmazott szociálpszichológia” kifejezés nem generál forgalmat, az „alkalmazott pszichológia” kifejezésre havi 390 keresést indítanak a felhasználók. A forgalombecslő adatokból tudjuk leszűrni azt, hogymelyik kulcsszavunk milyen forgalmat bonyolít a keresőkben. Ennek alapján mérlegelnünk kell, esetleg új kulcsszavakat választani, felmérni, újra mérlegelni, mígnem kiválasztjuk a számunkra megfelelő kereső fogalmakat.

A kulcsszavak ily módon történő meghatározása szavatolja számunkra azt, hogy bizonyos forgalmat egy jó optimalizálással garantálhatunk weboldalunk számára.

Az általunk elsődlegesen összegyűjtött kulcsszavakat az eszközben felmérve tovább szelektálhatjuk forgalmi adatok alapján, majd különböző szempontok szerint kiválasztásra kerülnek.

Eddig még nem hangoztatott szempont lehet a kiválasztásnál az is, hogy a már felmért kulcsszavak találati listájában (pl. Google) megnézzük hány találatot eredményez, ugyanis a versenyt nagyban befolyásolja az, hogy az általunk elérni kívánt helyekre mennyi szolgáltató szeretne még rajtunk kívül odaérni. Ezt a két értéket arányaiban mérlegelve választhatóak kulcsszavak.

A kiindulópontként meghatározott lehetséges kulcsszavakat a lehető legnagyobb számban kell felvonultatni annak érdekében, hogy minden lehetséges opcionális szót a fenti folyamatnak alávetve, és az így mérlegelésre került szavak immár kulcsszavaként nyerjék el végleges státuszukat az oldal szerkezetében.

A „megtalált” és meghatározott kulcsszavakat ezután be kell építeni az weboldal bizonyos elemeibe, aminek módja a következő pont tartalmát képezi.

A keresésoptimalizáláshoz feltétlenül betekintéssel kell rendelkezni a web, és a keresőmotorok/ vagy robotok működésébe, és alapszínten, az optimalizáláshoz elengedhetetlenül szükséges HTML programnyelv<sup>43</sup> alapismereteibe.

A weben található weboldalak száma naponta változik, új oldalak készülnek, és ezerszám tűnnek el régiiek. A keresőrendszerek, melyek közül különösen a Google terméke a leghatékonyabb, így figyelmünket erre a rendszerre irányítjuk, folyamatosan fésülik át a webet, és robotjaik fény-

---

43 A HTML ismeretekhez szükséges információkat megtalálhatja az itt belinkelt oldalak bármelyikén:

<http://progkor.inf.elte.hu/html/alapok.htm>, [http://webfejlesztes.inf.elte.hu/index.php?action=4&mt\\_id=6](http://webfejlesztes.inf.elte.hu/index.php?action=4&mt_id=6), <http://web.inc.bme.hu/csonka/csg/oktat/www/hhtmltut.html>,

amelyeket részletesebben mutatunk be a html résznél.

képezik, rögzítik a weboldalakokat és tartalmakat. Az analízálás pusztán statisztikai alapokon nyugszanak, nincsen humán értelmező, vagy osztályozó. Minden, ami információ, és kialakul egy keresőben egy weboldallal kapcsolatban, nem más, mint kép, és statisztikai adat, amelyeket úgy alakítunk ki, hogy a robotok egyértelmű képet alkothassanak arról, hogy mit is jelölnek, és milyen relevanciát hordoznak magukban, ezt nevezzük kereső-optimalizálásnak. Milyen lehetőségeink vannak, amivel dolgozni tudunk? Elsősorban a fogalmak, mivel minden ezek statisztikai adaptációján keresztül rögzül a keresőrendszerekben, mint információ.

A keresőoptimalizálás lényege, hogy az általunk kiválasztott fogalmakat, immár kulcsszavanként hova, és miképp helyezzük el az oldal különböző tartalmaiban, annak érdekében, hogy a keresőrendszerek robotjai a kulcsszavakra történő keresésekkor a találati listában a releváns találatok között az első oldalon jelenítse meg találatként weboldalunkat. Részletezve tárjuk fel a keresőoptimalizálás munkafolyamatát. A HTML programnyelv weboldalak készítésére alkalmas nyelv, mely azért is nagyon fontos, mert minden más programnyelven írt oldalt minden szerver HTML-ként értelmez, másrészt a HTML az a nyelv, amelynek bizonyos elemeit a keresőoptimalizálás is használja.

<http://progkor.inf.elte.hu/html/alapok.htm>

[http://webfejleszt.es.inf.elte.hu/index.php?action=4&mt\\_id=6](http://webfejleszt.es.inf.elte.hu/index.php?action=4&mt_id=6)

<http://web.inc.bme.hu/csonka/csg/oktat/www/hhtmltut.html>

A három link mindegyike egy HTML oktató anyagot tartalmazó weboldal címére mutat.

Röviden itt felsorolásszerűen megemlítjük azokat a HTML kódokat, tageket, amiket használni fogunk a keresés optimalizálás során, és alapvetően két részre oszthatóak, a meta tagekre a head törzsben, illetve a body törzsben lévő tagekre.

#### Meta tagek:

A meta tag az a tag, amely nem látható az oldalon miközben megnyitjuk azt, viszont hasznos információkat küldd a keresőmotorok számára, amikor azok analízálják az oldalunkat.

#### Meta tagek:

a title, azaz cím,

a keywords, azaz kulcsszavak,

a description, azaz leírás.

A robot.txt, azaz aminek segítségével felhívjuk a robotok figyelmét arra, hogy indexeljék, és látogassák az oldalt.

#### Body tagek:

a képekre, videókra és azok leírására vonatkozóak img, alt, title,

a szövegre vonatkozóak, mint címsor h1, h2, h3, h4,

a linkekre vonatkozóak: href.

A keresés-optimalizálás munkafolyamata, a kulcsszavak elhelyezése az oldalakon: Emlékeztetőül nem lehet elégszer hangoztatni, hogy minden egyes lap egy weboldalon belül optimalizálható, így mi nem weboldalakat, hanem azon belül lapokat, menüpontok tartalmait optimalizáljuk. Így az optimalizálás, speciális esetünkben, egy időben mindig csak egy kulcsszóra történhet, ezért több kiválasztott kulcsszó sohasem keveredhet egyoptimalizált lapon kulcsszóként definiálva, így már minimális szinten garantáljuk a hatékonyságot.

## Metaadatok

Alapvetően három metataget használunk, leírjuk a címet, a kulcsszavakat és oldalleírásokat. Minden weboldal forráskódja elérhető a böngészőn keresztül. Ha lenyomjuk a Ctrl+U parancssort, egy új ablakban megnyílik, ez látható az alábbi képen is, zölddel kihúzva a fent említett meta tagek.

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Strict//EN" "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-strict.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml" xml:lang="en" lang="en">
<head>
<meta http-equiv="content-type" content="text/html; charset=utf-8" />

<meta name="keywords" content=" Bulgarian property investment, bulgarian property, Bulgarian real estate, Bulgarian, property
<meta name="description" content="Bulgarian property investment, and Bulgarian real estate. in Bulgarian" />
<meta name="Robots" content="Index, Follow" />

<title>Bulgarian Property Investment - Bulgarian Real Estate</title>

<link rel="stylesheet" type="text/css" media="all" href="style/main.css" />

<script type="text/javascript">

var _gaq = _gaq || [];
_gaq.push(['_setAccount', 'UA-22976781-1']);
_gaq.push(['_trackPageview']);

(function() {
var ga = document.createElement('script'); ga.type = 'text/javascript'; ga.async = true;
ga.src = ('https:' == document.location.protocol ? 'https://ssl' : 'http://www') + '.google-analytics.com/ga.js';
var s = document.getElementsByTagName('script')[0]; s.parentNode.insertBefore(ga, s);
})();

</script>

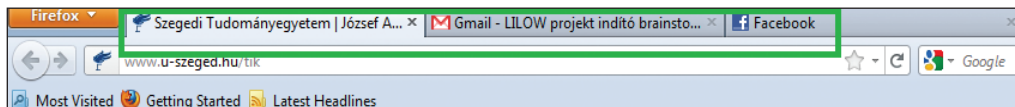
</head>
<body>
```

## 18. ábra

## A cím:

`<title> </title>`

A cím tag, az oldal címét jelöli, amelyet sosem az oldalon, hanem a böngésző felső csíkjában látható.



19. ábra

Ebben a tagben szerepelnie kell az éppen aktuális lap kulcsszavának. Mint már tudjuk, minden oldal, azaz lap, egy-egy optimalizálható felület, amelyen egy kulcsszóval optimalizálunk. Ha a menüpontunk és kulcsszavunk az „alkalmazott pszichológia” egy személyes kutató, vagy pszichológus weboldalán. A cím a következőképpen épül fel, egyrészt beleteszünk a kulcsszót, másrészt megjelöljük, hogy milyen weboldalon találjuk, ez („Kormos Jázmin - pszichológus”) a cím rész állandó része.

## A kód a következőképp fog kinézni:

`<title> Alkalmazott pszichológia – Kormos Jázmin – pszichológus  
</title>`

Az oldal címében, amit a fenti képen kihúзва a kék mezőben látunk, ez fog megjelenni:

Alkalmazott pszichológia – Kormos Jázmin – pszichológus

A példában állandó marad a második rész minden egyes weboldal cím esetében, az első rész viszont mindig a kulcsszónak megfelelően változik. Itt látjuk a kulcsszó az „alkalmazott pszichológia” kereső kifejezés volt.

## A kulcsszavak:

`<meta name=„keywords” content=„ „ />`

A kulcsszavak megadása egy lapon belül. Egy lapon mi egyetlen kulcsszót kívánunk szerepeltetni ezzel is növelve a hatékonyságot. Így a példánk-nál maradva, ahol a kulcsszó még mindig az „alkalmazott pszichológia” kifejezés a következőképp épül fel a kulcsszavak meta tag tartalma.

**<meta name="keywords" content="alkalmazott pszichológia, alkalmazott, pszichológia, Kormos Jázmin, Kormos Jázmin pszichológus „ />**

Ez azért nagyon fontos, mert, ahogy látjuk az „alkalmazott pszichológia” mint kulcsszó csak úgy adható meg, hogy nem teszünk közé vesszőt, azonban innentől kezdve így kell, hogy szerepeljen a kulcsszó az oldalon, mindenhol ahol csak felbukkan. Fontos hogy itt is megtalálhatóak legyenek az állandó kulcsszavak, hogy a robotok „észlelni” tudják milyen tartalommal rendelkező weboldalon vagyunk. Esetünkben „Kormos Jázmin pszichológus”, hiszen az Ő személyes weboldala, és a foglalkozása alkotja a tartalmat, a kulcsszavak viszont laponként változhatnak.

Ha elfelejtünk, vagy hibásan adunk meg egy kulcsszót, vagy abban el-  
ütünk pár betűt, az olyan mintha más szót adtuk volna, így hiába szerepelne az oldal más pontjain elhelyezve mértani pontossággal, a keresők akkor sem kulcsszóként definiált szóként értelmezve nem tennék versenypozícióba az oldalt a keresésekre. A kulcsszó megadásnak, leírásnak, és címnek nincs jelentősége manapság – mondják sokan – mi azt mondhatjuk, ez részben igaz, részben nem, tehát ahogy egyre jelentéktelenebb, annál fontosabb is.

### **A leírás:**

**<meta name="description" content=" „ />**

A leírásban szerepeltetni kell a kulcsszavakat. Nem szerepelhet benne olyan szó, amely nem szerepel az oldal szöveges tartalmában, és nem használnál bizonyos százalékban az összes szöveghez képest (az erre szolgáló mérőeszköz bemutatása a későbbiekben fog megtörténni). A példában szereplő mondatot az oldal szöveges tartalmában szerepeltetve áthidalható az a követelmény, amely a meta adatokra vonatkozik.

A példánknál maradva így lehet felírni a leírást:

**<meta name="description" content=" Kormos Jázmin pszichológus egyik kutatási területe az alkalmazott pszichológia kérdésköre.” />**

**A leírás alapján jelöljük meg a tevékenységet, szolgáltatást, amit kínálunk a keresésekkor, így az oldal összefoglalója alapján értelmezik a keresőrobotok az oldalak tényleges tartalmát.**

## Robots:

`<meta name="Robots" content="Index,Follow" />`

Ezzel a paranccsal utasítjuk a robotokat arra, hogy egyrészt indexeljék az oldalunkat, másrészt folyamatosan kövessék nyomon, az oldalon történt frissítéseket, változásokat. Mindez fontos, mivel hosszú távon az oldal folyamatos „regisztrációjából” derül fény arra, hogy milyen időközönként milyen tartalmakkal frissül a weboldal, ezáltal fog hozzárendelődni az érték, amiből ki fog alakulni hosszú távon a PageRank értéke az oldalnak. (A page rank-kal részletesen a linképítés pont alatt foglalkozunk.)

Végszóként a mérési munkálatok előtt egy lényeges kérdést újra át kell járnunk. A kereső robotjai fényképezik az oldalakat, azaz statisztikailag lefuttatják, és lemérik. Így sajnos egy humán osztályozóval ellentétben a robotok nem képesek arra, hogy felfogják az elírásokat, tehát ha a meta leírásokban, nem az „alkalmazott pszichológia” szerepel, hanem kap egy ragot, mondjuk egy „t” ragot, akkor ezt a szót fogja kulcsszavunknak értelmezni, és a mérőeszköz azt fogja mondani, hogy nem szerepel a kulcsszó a meta leírásban. Ettől függetlenül a kereső nem különbözteti meg a ragozott formát a találati lista kiadásánál, viszont a robotok a kulcsszó sűrűségét és egyéb más követelményeket nem látnak teljesítettnek, és helytelenül kapunk rossz besorolást. Tehát összességében nagyon szigorúan kell tartani magunkat a kulcsszó alkalmazásához, sem ragokat és egyéb más toldalékokat nem tehetünk hozzá, annak ellenére, hogy ezek a keresőben nem jelennek más szót, statisztikailag betűnként lefuttatva a szavakat, mondatokat, viszont igen.

Az oldalleírások azok a meta tartalmak, amelyek alapján a robotok analizálják a laponként a megjelenített tartalmakat, majd megvizsgálják relevanciáikat és így osztályozzák, majd megjelenítik a meta adatokat a találati listákban.

# A meta adatok ellenőrzésére szolgáló eszköz

www.seotools.hu

Az oldalon három funkciót használunk, amelyek közül ez egyik a meta tag ellenőrző.

## Meta tag ellenőrző:

**Meta tag ellenőrző - Ingyenes SEO eszközök - Mozilla Firefox**

Fájl Szerkesztés Nézet Előzmények Könyvtárak Eszközök Súgó

http://www.seotools.hu/metatagcheck.php

adwords

gmail - Beérkező levelek - pacsaittia... Facebook

**seotools.hu**

Ingyenes keresőoptimalizálás tanfolyam  
... és a keresőoptimalizálás elengedhetetlen eszközei

**INGYENES**  
Keresőoptimalizálást segítő eszközök

- ✓ Meta tag generáló
- ✓ Meta tag ellenőrző
- ✓ Történelem keresése
- ✓ PageRank lekérdezés
- ✓ Kulcsszó ajánló
- ✓ Kulcsszó előírás vizsgáló
- ✓ Helyezés vizsgáló
- ✓ Visszonteljesítés vizsgálata
- ✓ Indexelt oldalak vizsgálata
- ✓ SEO Blog

✓ Az eszközök igénybevétele

\* Ön regisztrált felhasználó, ezért jogosult a zárt eszközök használatára is

Seotools.hu a Facebookon 1,520 Tetszik

**Keresőoptimalizálás lépésről lépésre**  
Eredményes keresőoptimalizálás

**META TAG ELLENŐRZŐ**

A meta tag-ek olyan adatok, melyeket a látogatók ugyan nem lát, de az oldal tartalmazza őket és a kereső robotok felhasználják. Ezért a keresőoptimalizálás szempontjából fontos, hogy az oldalaink legyenek meta tag-jei. A Meta Tag ellenőrző eszköz segítségével ellenőrizhető, hogy az adott URL-en található oldal rendelkezik-e meta tagekkel és azok megfelelőek-e.

Oldal URL:

Meta tag	Hossz	Szöveg
<b>Title tag</b>	52 karakter 5 szó Relevancia*: 100%	A vendégház köszöntője-Japán vendégház-Zalaegerszeg
Az oldal title tag-jának hossza megfelelő. Teljes mértékben releváns az oldalra nézve.		
<b>Meta keywords tag</b>	54 karakter 6 szó Relevancia*: 100%	vendégház, japán, köszöntő, stílus, zalaegerszeg, zala
Az oldal meta keywords tag-jának hossza megfelelő. Teljes mértékben releváns az oldalra nézve.		
<b>Meta description tag</b>	43 karakter 4 szó Relevancia*: 100%	A vendégház köszöntője, a vendégház stílusa
Az oldal meta description tag-jának hossza megfelelő. Teljes mértékben releváns az oldalra nézve.		

\*relevancia: Az oldal tartalmához illő, edáváló. A vizsgált szöveg beillesztése a teljes tartalomba, releváns az oldalra nézve. A százalékos érték ennek mértékét mutatja.

20. ábra

Ez a szolgáltatás annak a kritériumok a teljesítését vizsgálja, amelyet a keresőmotorok támasztanak a weboldal tartalmaival kapcsolatban. A meta tag-ekben megtalálhatóak azok az alap információk, cím, kulcsszavak, és leírások, amelyek alapjául szolgálnak a robotoknak ahhoz, hogy összevetésük az oldal tartalmának relevanciáját az általunk megadott adatokhoz viszonyítva.

Nagyon fontos tulajdonsága ez a meta adatoknak, hiszen ha bele gondolunk, joggal tehetjük fel a kérdést: mitől lesz egy kulcsszó kulcsszóvá, mitől kezeli a robot kulcsszónak a fogalmat, és végül miként „hitelesíti”,



mint kulcsszót? A válasz immár kézenfekvő. A kulcsszavakat a meta információk kulcsszavak tagjében írjuk le. Ezt veszi alapul a robot, amikor vizsgálja az oldalunkat. Ha meta tagekben és az oldalunkon megfelelően szerepelnek a kulcsszavak, akkor hitelessé válik a keresőmotorok (vagy robotok) szemében és a találati listákban előre teszi, mivel a rendszer megítélése szerint releváns találatként értelmezhető az adott kulcsszóra.

De nézzük tovább, mik azok a pontok ahol a robot vizsgálódik a kulcsszavaink után, és szereti, ha azok ott is vannak? Milyen tartalmakra kell összpontosítani a továbbiakban, és milyen ismérvek mentén kell kialakítani a szöveget?

## *Domain, és URL*

A domain név regisztráció kérdése fontos tényezője egy weboldal optimalizálásának. A kulcsszavak a domainbe építve szinte majdhogynem szavatolja egy weboldal sikeres optimalizálását. A nagy versenyben lévő kulcsszavak esetében ennek a módszernek az alkalmazása indokolt lehet abban az esetben, ha a cég tevékenysége gyakorlatilag leírható a kulcsszóval, ha nem akkor csak nagyon nehezen fog felkerülni a találati lista első oldalára. Elterjedt módszer a kulcsszó alapú domainnevek választása abban az esetben is, ha egy cég több szolgáltatása külön weblapokon jelenik meg.

Hogy miért ilyen elterjedt ez a módszer, annak az okai természetesen nyomosak, egyszerűen összefoglalva a profit szerzése, és az a nem elhanyagolható tény, hogy a keresőrendszerek robotjai az URL címekben is keresik a kulcsszavakat, és nem ritkán meg is találják. A keresőoptimalizálás, és a ráépülő online marketing eszköztár minél hatékonyabb alkalmazásának szempontjából a domain nagy prioritással bír.

Két út van. Egyik, hogy már a domain név tartalmazza a kiválasztott kulcsszót. Ez példánkban, és minden egyéb más esetben is csak akkor teljesülhet hiteles formában, ha az egész weboldal egy kulcsszóra van felépítve. Így példázatunkban: *www.alkalmazottpszichologia-kormosjazmin.hu* lenne az ideális domain név. Azonban, Kormos Jázmin nem csak alkalmazott pszichológiával foglalkozik, és nincs minden tevékenységi területének külön-külön weboldala, ezért ez a kulcsszó egy kutatási terület kulcsszava lesz, ezért nem ajánlott beépíteni a domain névbe, így egy alternatív megoldás kell.

A másik út programozói részről a pontos szerverbeállításokat foglalja magába úgy, hogy a kulcsszavaink az URL címben szerepelve a kulcsszavakra kiépített menüpontok alternatív neveként jelennek meg és végeredményben az URL címek tartalmazzák a keresőkifejezéseinket.



Példázatunkban egy lehetséges megoldást említve így is kinézhet: *www.kormoszazmin.hu/alkalmazottpszichologia* az URL cím, a domain név pedig emígy: *www.kormoszazmin.hu!* Ez a forma akkor jön létre, ha az oldalt HTML programnyelven írták, hogy miért, az most számunkra nem lényeges. PHP programnyelven írt weboldal URL címe így néz ki: *http://geolabor.hu/?q=foldtudomany*, a lényeg, hogy a kulcsszó: „földtudomány” szerepel benne, azonban annál hatékonyabb előrébb szerepel a domain névben.

Fontos megjegyezni, nem arról van szó, hogy egy menüpont miként és milyen névvel látszik a weboldalon, hanem arról, hogy a linkkapcsolat alternatív neve a kulcsszavainkkal álljon, azaz maga az oldal neve is a kulcsszavunk legyen, ezt mutatja a fenti példa. Így a kulcsszavak bekerülhetnek az URL címünkbe, amit a keresőrobotok magas prioritás mellett vizsgálnak.

A kulcsszavaknak a domain névben, vagy az URL címben meg kell jelenniük, ha azt szeretnénk elérni, hogy a keresőrobotok minél magasabb rangra sorolják weboldalunk.

Esetünkben az egyetemi kutatók weboldalainál maradván a második megoldás tűnik ésszerűnek, kivéve, ha az oldal ki nem építhető egyetlen fogalommal leírható kutatási terület köré, amely a továbbiakban nincs részletezve, így más területek felé bontva, vagy esetleg több kutatásnak is van külön weboldala.

## Szöveg

A szöveges tartalmaknak nagy jelentősége van, hiszen a robotok, amikor lefuttatják az oldal forráskódját, akkor nem látnak képeket, csak statisztikai alapokon képesek osztályozni. Az így kialakult helyzetben formailag fogalmakkal tudjuk meghatározni a tartalmat. Amikor a keresőrobotok futtatják az oldalt, akkor a szöveges tartalmakban az általunk megadott kulcsszavak fontossági pozícióit és sűrűségét elemzik. Meghatározzák az oldal meta adataiban megadott információk relevánságát az oldal tartalmához viszonyítva, és vizsgálják a konzisztenciát az oldalon belül a tartalmi szerkezetek között, továbbá a saját oldalunk és a vele kapcsolatban álló oldalak között is.

**Fontossági pozíciók:** A címszó, a forráskódban  $h_1$ -el jelölve címsorrá teszi a sima szöveget. Így a  $h_1$ ,  $h_2$ ,  $h_3$  stb. a címsor<sub>1</sub>, címsor<sub>2</sub>,

címsor3-nak megfelelően rangosabbá teszi az éppen benne használatos fogalmakat, amik valójában kulcsszavakat jelentenek.

## Kulcsszó-sűrűség:

A második funkció, amit használunk ezzel az eszközzel, a meta tag ellenőrzés után, a „kulcsszó sűrűségvizsgáló”:

„Általánosságban elmondható, hogy azokra a szavakra, melyekre az oldalt optimalizáljuk, ajánlottan 2–8% közé kell, hogy essen a kulcsszó sűrűség.”<sup>44</sup>, ami optimális esetben akkor működik hatékonyan, ha minél nagyobb, mindenféle korlát nélkül.

Egy weboldal relevanciáját a kulcsszó sűrűség szempontjából az határozza meg, hogy milyen mértékű átfedés van az oldal tartalma és a megadott meta információk között. Mit tehetünk, ha a kulcsszó sűrűség túl kicsi? Két megoldás van. Vagy növeljük a kulcsszavak számát a címsorban, szövegben, vagy kép címekben, vagy meghúzzuk, rövidítjük a használt szövegek hosszát, a kulcsszavakat meghagyva. Figyelni kell a jó ízlés megtartására.

Az általunk használt eszköz fekete színnel kiemelve mutatja meg hogy, milyen sűrűséggel szerepelnek a kereső kifejezések az oldal tartalmában.

**seotools.hu**  
Ingyenes keresőoptimalizálás tanfolyam  
... és a keresőoptimalizálás elengedhetetlen eszközei

**INGYENES**  
Keresőoptimalizálást segítő eszközök

- Meta tag generáló
- Meta tag ellenőrző
- Tartalom kereső
- PageRank beárazás
- Kulcsszó ajánló
- Kulcsszó sűrűség vizsgáló
- Helyezés vizsgáló
- Visszerelők vizsgálata
- Indexelt oldalak vizsgálata
- SEO Blog
- Az eszköz igénybevétele

\* Ön regisztrált felhasználó, ezért jogosult a zárt eszközök használatára is

Seotools.hu a Facebookon  
1,520 Tetszik

**KULCSSZÓ SŰRŰSÉG VIZSGÁLÓ**

A kulcsszó sűrűség vizsgáló segítségével meg tudhatja, hogy a megadott URL-en található oldalon az egyes szavak, kifejezések milyen arányban szerepelnek az oldalon található összes szöveghez képest. A kulcsszó sűrűség azért fontos, mert minél többször szerepel egy szó az oldalon, annál inkább szól az oldal arról, hogy mely témákról szól. Általánosságban elmondható, hogy azokra a szavakra, melyekre az oldalt optimalizáljuk, 2-8 % közé essen a kulcsszó sűrűség.

Oldal URL:

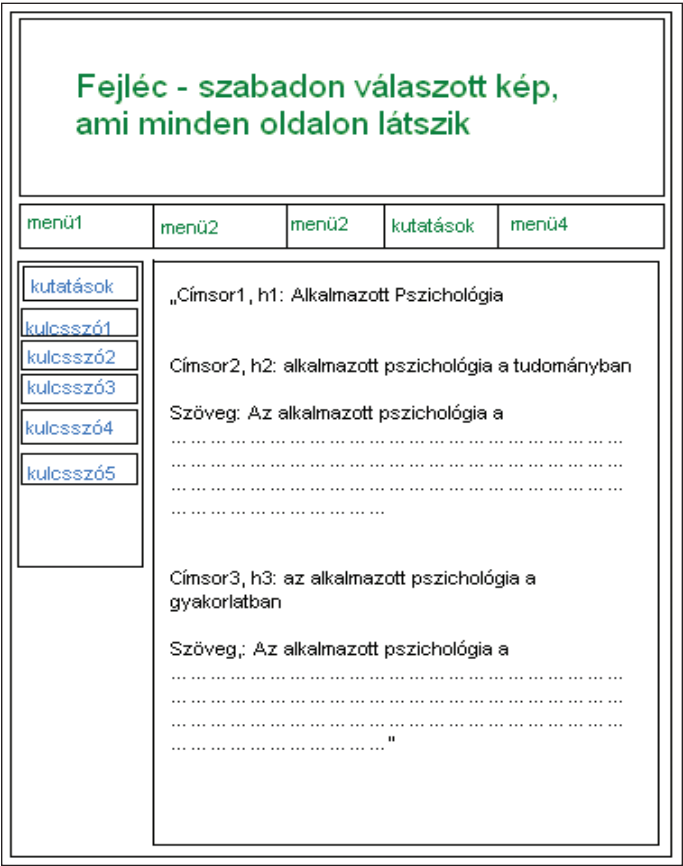
Oldal URL	Vizsgálat indítása
vendégház	7.89 %
japán	2.96 %
napfénybontás	1.97 %
videó	1.97 %
képgaléria	1.97 %
programok	1.48 %
készlet	1.48 %
weboldalon	0.99 %
felület	0.99 %
alapján	0.99 %
egyedi	0.99 %
készlet	0.99 %
számára	0.99 %
Önmek	0.99 %
kattintás	0.99 %
adatok	0.99 %
flash	0.99 %
player	0.99 %
zárszerkezet	0.99 %
Arak	0.99 %
kapcsolat	0.99 %

Az eszköz azokat a szavakat emeli ki vastagon, melyek a meta adatok között is megtalálhatók, az feltételezve, hogy a szerkesztő szövege akarja optimalizálni az oldalt.

21. ábra

44 <http://www.seotools.hu/keyworddensity.php>

Egy szöveges tartalom módszertani felépítése drótvázban az „alkalmazott pszichológia” kulcsszóra alkalmazva:



22. ábra

**Képoptimalizálás:** A keresőoptimalizálás nem csak a szöveges, de a képi, sőt minden egyéb objektum, pdf, videó tartalmakra is kiterjed. Objektumokra ugyanúgy tudunk optimalizálni, mint szövegeket. A képoptimalizálás és az objektumok alapvető módszereit négy pontban szedjük össze.

**Az <img> tag alt mezőjének kitöltése** (a programozó segítségével), egy leírás a képről, általában ajánlott olyan fogalmakkal ajánlott feltölteni, ami leírja a képet. A keresés optimalizálás szempontjából az a szerencsés állapot, hogy ha a képleírás a kulcsszavakkal összeegyeztethető, csakúgy, mint a képek tartalmával.

A **title** mezőt minden esetben érdemes kitölteni, (a programozó segítségével), ide a kép címét lehetőleg a képhez tartozó kulcsszavakra építve

ajánlatos írni, oktatói weboldalak esetében, pl. név, család, kutatások kulcsszavai, stb.

**Egy könyvtárba** kell elrendezni, amelyet elérhetővé lehet tenni a keresőmotorok számára (a programozó segítségével), a könyvtár nevet egy kulcsszóval érdemes leírni, azzal, amelyek a képek tartalmával relevánsak. Ha belegondolunk abba, hogy amikor kiválogatjuk az oldalra kerülő képeket, és mappákba rendezzük, a címadás történhet mindkét esetben a kereső-optimalizálás szempontjainak megfelelően is, mert a képek egy címszó alá sűrűsödnek, még akkor is, ha a saját merevlemezünkön való tárolásukról beszélünk.

**A képek esetében a méretezésük** legyen minimum 300x300-as, mivel a keresőmotorok a nagyobb képeket előrébb sorolják, mint a kissebeket.

## *Link*

A weboldalakon és azon kívül is, mégis hozzá kapcsolódó linkek, azaz kapcsolatok egész sora található.

Volt már szó arról, hogy tulajdonképp a sok lapot összekapcsoló linkek, mint például a menüpontok, az oldalon belül alkotnak linkhálózatot, gyakorlatilag egy optimalizált oldal esetében többnyire a kulcsszavainkkal ellátva. Az oldalról induló és azon belültre mutató linkek fajtájához tartoznak, és on-page linkhálózatnak nevezhetjük. Itt egy dologra kell ügyelni a linképítéssel kapcsolatban, mégpedig arra, hogy az oldalon belül található linkhálózat a minimális számú linkkapcsolatból álljon össze, és csak a szükséges kapcsolódási pontokat hozzuk létre.

A linképítés kapcsán minket most elsősorban egészen más fajta linkek érdekelnek. Az oldalról kiinduló és más weboldalakra mutató linkek. Ezek a linkek olyan szükséges linkek, amelyek azt mutatják, hogy más weboldalakkal milyen kapcsolatot ápol az oldalunk, és a weben milyen hálózat része. Általában ezek a linkkapcsolatok oda-vissza működnek, és gyakorlatilag, csakígy van értelme ilyen linkhálózat kialakításának.

Az off-page optimalizálás egy fajtája az a linkhálózat építés, amellyel ki tudjuk alakítani az oldal PageRank (későbbiekben részletezzük, hogy mit is jelent a fogalom) értékét. Olyan linkekről ejtünk most szót, amely a kereső-optimalizálás végső munkafolyamatához tartoznak és a munkafolyamat eredményességét 70%-ban határozzák meg. **Alapvető feltétele a rendkívül precíz optimalizálás, minden eddig leírt részmunka folyamatra vonatkozóan, mert a linképítés csakúgy lehet eredményes, ha az összekapcsolt oldalak relevánsak egymással.** A más weboldalokról a saját oldalunkra mutató linkek, meghatározzák hosszú távú, a weboldalak fontossága és PR

értéke alapján a saját oldalunk fontosságát, így értékét is. (Atudomány területén egyik és legfontosabb ilyen oldal, amely értéket definiálhat a weboldalunkhoz a Wikipédia lapok, az egyetem hivatalos oldalai, de szám-talan más hasonló oldal is létezik, optimalizált területektől függően). Fontos, hogy ezek a külsőoldalak azokkal a kulcsszavakkal legyenek leírhatóak, mint a saját weboldalunk. Így érjük el, azt hogy a két weboldal releváns egymásra nézve. Számunkra azért is fontos, ha más értékes webol-dalokról érkeznek látogatók a saját oldalunkra, mert akkor feltételezhető, hogy mi is egy értékes szájtot működtetünk.

A linképítés tehát a külső, más weboldalokról kiinduló és a ránk hivat-kozó weboldalak szempontjából „életbevágóan” fontos.

**A PageRank és a linképítés:** Egy weboldal értékét a PageRank érté-ke határozza meg<sup>45</sup>.

Minél több, és minél értékesebb oldalról mutatnak linkek a mi oldalunkra, annál értékesebbé válik az idő folyamán a saját oldalunk, annál magasabb lesz a PageRank értéke. Nemcsak a link kapcsolatok száma, azok minősége is jelentős mértékben befolyásolja oldalunk PR értékét. Egy tévhit elkerülése végett tisztázzuk, hogy a látogatók számának növekedése nem befolyásolja az oldal értékét, azonban ez nem jelenti azt, hogy a nagyszámú látogató nem értékes weboldalokról átkattintva érkezik hozzánk.

Például a Google Toolbar<sup>46</sup> telepítésével láthatjuk a weboldalak PageRank értékét. Az Internet Explorer és Firefox alá külön-külön fel kell rakni<sup>47</sup>. A telepítést követően be kell állítani, hogy a toolbar megjelenítse a webolda-lak PageRank értékét. Innentől kezdve, amikor megnézünk egy weboldalt, a toolbaron láthatjuk az aktuálisan megtekintett oldal PageRank értékét.

Ez az érték egy bonyolult algoritmus alapján írható le, minket elsősor-ban működésének gyakorlati feltételei érdekelnek. A PageRank egy olyan érték, aminek kialakulásához akár több év is szükségeltetik, viszont ezt követően a weboldalunk egy területen, egyetemi környezetben kutatói területen, akár globális környezetben is hitelessé válik, és értéke alapján a keresőmotorok minden esetben a kereső kifejezések találati listáinak első oldalán tartják weboldalunkat. A gyakorlatban ez azt jelenti, hogy kulcssza-vakra az ingyenes keresőrendszerek találati listájának előkelő helyeit vehet-jük birtokba, ami automatikusan látogatottságnövekedéshez vezet.

A PR rendszer lényege egyrészt abban áll, hogy a (1) weboldalunkon belüli linkhálózatot a minimális „fordulatszám” működtessük, (2) míg a külső, más oldalakra mutató linkek, oda-vissza linkelést jelentsenek, (3) vé-

---

45 <http://en.wikipedia.org/wiki/PageRank>

<http://www.matud.iif.hu/o6nov/o7.html>

46 <http://www.google.com/intl/hu/toolbar/ie/install.html>

47 <http://www.google.com/intl/hu/toolbar/ff/>

gül a saját oldalunkra mutató linkekkel, minél nagyobb PageRank értékkel, és azonos kulcsszavakkal bíró weboldalakról egyre több látogatót szerezve, növeljük saját oldalunk értékét. Az így kialakított és folyamatosan (!) szinten tartott és fejlesztett linkhálózat építése mellett, a rendszeres frissítésekkel szavatoljuk weboldalunk életképességét, mert a robotok ekkor azt érzékelik, hogy bármilyen formában is, de új információ jelenik meg az oldalon, ami új és visszatérő látogatásokat eredményez időről-időre.

**Rendszeres frissítések:** Másrészt törekedjünk arra, hogy hosszú távon egyenletes és kiegyensúlyozott oldalfrissítéseket végrehajtva járuljunk hozzá a linképítés árnyékában ahhoz, hogy a kiharcolt találati helyeinket tartsuk, majd javítsuk a listákban. A frissítéseknek elsősorban nem gyakoriaknak, hanem rendszeresnek kell lenniük. Például, ha egy weboldalt havonta frissítenek öt éven keresztül, akkor ott rendszerességről beszélhetünk. Ezek alapján az oldal folyamatosan azt mutatja a keresőrobotok számára, hogy valaki folyamatosan törődik vele, mivel mindig bővül, több lesz az elérhető információ, bármilyen formában is. A linkhálózat építésnek számtalan módja van, lehet linkcsere, linkfarmokra való regisztrálás, stb.. Azonban egy óvatlan hiba elkövetésétől tartozódni kell, attól, hogy fizetős linkfarmokra regisztráljunk be, úgy, hogy az oldal látogatottsági adataiból az látszik, hogy weboldalunk forgalmának nagyobb részét, az ilyen farmokról érkező látogatók teszik ki, mert ez a keresők rendszerében csalásnak számítana, és büntetést vonna maga után, természetesen lehet regisztrálni ilyen helyekre, de mértékkel.

**Lehetséges linképítési stratégiák módszertana:** Az első, és mindenképpen szükséges linképítési stratégia az, hogy a kulcsszavunkat beütve a keresőbe, végignézzük a találati listában azokat az ingyenes gyűjtő oldalakat, amelyek saját weboldalunk előtt jelennek meg találatként, majd szép sorjában regisztrálunk rájuk.

Ez a módszer egyszerű, mert nem igényel sok kutatást. Azonban rengeteg más a találati listában hátrébb található gyűjtő oldalak is fontos helyek lehetnek számunkra. Esetleg lehetnek olyan kevésbé látogatott oldalak is, amelyek nagyon koncentrált területet ölelnek fel, azonban mégis fontos kulcsfontosságú pozíciót töltenek be.

A tudomány berkein belül maradván a linképítéssel kapcsolatban már említve volt a wikipedia.com és a wikipedia.hu<sup>48</sup> egy on-line és szabad enciklopédia, mert az internet felhasználók szerkesztik szabadon.

A keresőoptimalizálás szempontjából, azért nagy lehetőség a linképítésre, mert a Wiki PR értéke a magas kategóriába sorolható, így ha erről az oldalról hivatkoznak és lépnek be saját weboldalunkra, az mindenképp jó pont, ha sokszor, akkor sokszor jó pont.

---

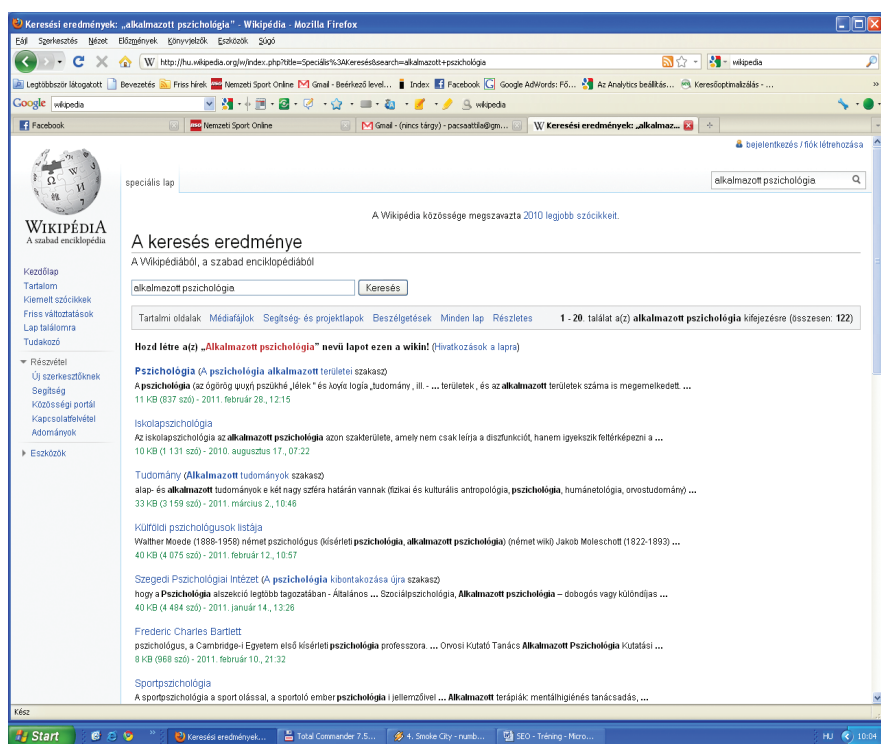
48 <http://hu.wikipedia.org/wiki/Kezd%C5%91lap>

A példaknál maradva, mit tudunk kezdeni a wikipédia lapokon az „alkalmazott pszichológia” kulcsszóval.

Először is rákeresünk a Wikipédia oldalán, hogy van-e ilyen szócikk, aminek végeredményeként két lehetőség van, vagy van, vagy nincs.

Ha van, mivel a szócikkek szabadon szerkeszthetőek, leírhatnánk, hogy mivel járulunk hozzá a tudományterülethez, egy bekezdésben, majd a bejegyzésünkre vonatkozóan elhelyezzük az Wikipédia oldalon „az alkalmazott pszichológia” szócikk lapján a weboldalunk linkjét.

Ha nincs és ez az érdekesebb eset, akkor, mint létrehozó létrehoz-  
zuk az „alkalmazott pszichológia” szócikket, amit a rendszer a rákeresést követően fel is kínál, ha nincs ilyen szócikk. Ekkor megírjuk a szócikket, és elhelyezzük rajta linkünket, akár kulcsszavas szöveges felvezetéssel.



23. ábra

Ha több nyelven hozzuk létre weboldalunkat, minden lehetséges nyelven elkészíthetjük az éppen hiányzó szócikket. Esetünkben eztán az alkalmazott pszichológia lapot, beregisztrálhatjuk a pszichológia szócikk alá is, több nyelven, így oldalunk közvetve más Wikipédia lapok szócikkeihez is kapcsolódik, ezzel újabb értékes elérési útvonalat teremtve.

Vannak más ilyen hasonló értékkel bíró oldalak is, néhány példa: facebook.com, youtube.com, blogok, online újságok, napi, heti lapok, szaklapok.



**SEO és információ megosztás:** Az oktató anyag elsajátítását követően egy oktató, kutató személyes weboldalának optimalizálását el tudja végezni. Képesse válik arra, hogy a kulcsszavakat úgy helyezze el saját oldalain, hogy azok a keresőmotorok kritériumait követve a kereső kifejezésekre történő keresésekkor a találati lista első lapjain megtalálható legyen, majd folyamatos linkhálózat építés és a rendszeres frissítéseket alkalmazva hosszú távon megtartsa és javítsa a találati listák helyein elért pozíciókat.

A kereső-optimalizálás eszközparkjához és az eszközök használatához szükséges tudáson túlmutatóan tűntek fel olyan perspektívák és lehetőségek (elsősorban a Google oktatóközpontjával kapcsolatban), amelyek mentén a SEO ismeretek bővíthetők egyéni szükségletek, vagy igények alapján a SEM (Search Engine Marketing – Keresőmarketing) irányába, gondolva itt elsősorban a Google Adword's-re, mint hirdetésmegjelenítő szolgáltatásra. A felsorolt eszközök alkalmazása a keresőoptimalizálás szempontjából lettek alkalmazva, bemutatva és oktatva a gyakorlati használhatóságot figyelembe véve.

A SEO a marketing, egy specifikus egységével, a web megjelenését követően egy fordulathoz hasonló, nagymértékű változást hozott az értékesítési metódusokba.

## **Intézményi keresőoptimalizálás képzés és üzleti lehetőségek**

Az oktató anyag gyakorlati alkalmazása, humánerőforrás oktatása egyetemi intézmény (ez esetben TIK és a Konferencia Központ) weboldalának sikeres keresőoptimalizálása céljából. A technikák átadásával az intézmény piaci szolgáltatásainak Neten történő megtalálhatóságát segítjük elő a keresőrendszerekben.

Az intézményen belül a munkaterülettel foglalkozó személy (Havranek Péter) SEO-s képzését garantáljuk olyan tréninganyag átadásával, és oktatásával, amelynek gyakorlatba adaptálását követően lehetőség nyílik az intézmény weboldalának folyamatos optimalizálására és a kulcsszó alapú hosszú távú megtalálhatóságra.

A metódus általános, így bárki elsajátíthatja a jövőben kevés idő és energia-befektetéssel, egyszersmind bármilyen kulcsszó esetében alkalmazható és továbbadható tudásként jelenik meg az intézményen belül.

**A keresés-optimalizálás** elsődleges célja, hogy a weboldalak, amelyek jól működnek, esztétikusak, strukturálisan megalapozottak, illetve jó navigációval rendelkeznek, és tartalmilag helyesen vannak felépítve, röviden szólva: a „felhasználóbarát weboldalak”, a továbbiakban a hatékonyságból se szenvedjenek hiányt, és piaci szolgáltatás esetében elősegítse a piacra jutást.



Az egyetemi intézmények, (mint például a József Attila Tanulmányi és Információs Központ, és Kongresszusi Központ.), a célok olyan szolgáltatások piaci versenybe történő integrálása, és megjelenése, amellyel hosszú távon a látogatottság növelésének következtében közvetve profit érhető el valamely piaci szegmensben. Ezzel párhuzamosan egy olyan brand kialakítása, amely egyedülálló a térségben és kitűnően illeszkedik a szolgáltatáskínálatban felfedezhető trendekhez.

Az oktató anyag célja, olyan rövid, tömör és hatékony csoportos, vagy egyéni tréning megalapozása, amely lehetővé teszi egyetemi intézmények szolgáltatásainak online piacra történő belépését, benn maradását, majd eredményességét.

Biztosítjuk azt, hogy a megszerzett tudás és képesség viszonylag gyorsan továbbadható legyen, így garantálhatjuk, hogy a csapatba, munkaterületre belépő új kollégák teljes mértékben részt tudjanak venni a már folyó munkálatokban egy intézmény életében. Az oktató anyag elérhetővé teszi a munkafolyamat legapróbb részleteinek elsajátítását, a használandó eszközök bemutatását, elméleti és gyakorlati szinten egyaránt. Biztosítjuk azt is, hogy az alapvető SEO-s tevékenység ingyenes szolgáltatások további igénybevételével még eredményesebbé váljon egy-egy brand felépítése során.

Egy weboldal látogatottságának növekedését saját tudásbázisból építve jelentős összegeket takaríthatunk meg rövid, és hosszú távon egyaránt, mivel ma már nem elég növelni a bevételeket, egyszerre kell költségeket csökkenteni, és új bevételeket generálni, ennek leghatékonyabb eszköze az információ-megosztás online környezetben a megfelelő humánerőforrás mellett a stratégiai on-line marketingterv alapján.

A Kongresszusi Központ (TIK) esetében a kulcsszó alapú meghatározások: Zöld Intézmény, Zöld Kongresszusi Központ, Zöld konferencia központ, Zöld rendezvényszervezés, Zöld catering, Zöld utaztatás, Zöld Társadalmi szerepvállalás voltak.

Ezen fogalmak piacra történő juttatása az, ami további lehetőségeket biztosítana a kongresszusi központ, talán az egyetem számára is. A jelen oktatási anyagot a keresésoptimalizálásra szolgáltatottuk, és ennek megfelelően a weboldal optimalizálása, és a kulcsszavak beépítése a gyakorlat elsajátításának céljából történt meg.

Láthatjuk és előrevetíthetjük azt a pontot, ami összeköti az üzleti életet, és az egyetemeket a tudásgazdaságon belül. Így az akadémiai optimalizálás nem csak az intézményen belül válhat piacképessé, sokkal inkább egy piacra való szolgáltatáskínálatról beszélünk, amely egy újabb utolsó

kutatási és fejlesztési területként fogalmazható meg: az akadémiai optimalizálás a partnerkapcsolatok egyik fő szolgáltatáskínálata lehet, nem csak akadémiai, hanem piaci környezetben is. Üzleti SEO néven fejleszthetővé válnak az „életképtelennek” tűnő szakok, karok szolgáltatásai, amelyek önmagukban piacképesek, illetve az önerőből fejleszteni nem képespartnervállalatok, és kisebb cégek, melyeknek az akadémiai optimalizálás sokrétűsége biztosítja a kisebb szegmensek könnyebb optimalizálhatóságát, humánerőforrás - tréning szolgáltatásával elérhető belső képzéseket, és végső soron SEO-s szolgáltatásukat.

# Az infografika előretörése a világban, az egyetemi szférában és lehetőségei Szegeden

*Csatlós Márton*

Az infografika feltörekvő és robbanásszerűen terjedő gyakorlati terület. Várhatóan egyre jobban beépül a tudományba és az oktatásba, s ott egyre nagyobb szerephez jut. Miután néhány alapfogalmát bemutatjuk, megvizsgáljuk, hogyan reagált erre a jelenségre a felsőoktatás szerte a világban. Mintavétellel áttekintünk néhány jelentősebb példát, miként ágyazódik be a képzésbe az infografika, és hogyan alkalmazzák azt. A sokszínű külföldi egyetemi kurzusokból és képzésekből egy letisztultabb képet kapunk, ötleteket meríthetünk az itthoni oktatás megszervezésére. A grafikák típusait és formagazdagságát példákkal szemléltetve végigkövetjük. Az infografikák egyes alkalmazási területeit is szemügyre vesszük, bemutatjuk, hogy hogyan kelnek életre egy egyetemi közegben és hogy mely területeken használhatják őket. Víziót, megvalósítási módokat kínálunk az infografika és a vizualizációs gondolkodás beépüléséhez a képzésekbe, melynek végcélja a profi információs grafikák gyártása mellett a gyakorlatban is előforduló, életszerű problémák megoldására való felkészültség.

A téma viszonylagos újdonságából adódik a nyomtatott szakirodalom csekély mértéke. Természetesen ennek a tudománynak is megvannak már az alapvető, gyakran idézett forrásai<sup>49</sup>, azonban a mag még mindig nem tesz ki többet 50-60 – jórészt angol nyelvű – nyomtatott könyvnél, amelyeknek egy része infografikával foglalkozó weblapok köré csoportosult anyagból nőtte ki magát. Így a kutató munka nagy részét Interneten publikált, tudományos adatbázisokban fellelt (idegen nyelvű) anyagokból, egyetemek honlapjairól, online alkalmazásokból, közösségi oldalakból és egyéb weblapokról nyertük.

Információs grafikákat mindig is használták az emberek, legfeljebb más volt az elnevezésük. Nehezen lehet eldönteni, hogy mikor került be a köztudatba az infografika, mikor vált ismertebb gyakorlattá az információk grafikus ábrázolása, de mondhatjuk, hogy népszerűbbé váltak az ipari forradalom utáni időszakban. A találmányok működésével generált információt már nem lehetett egyszerűen csak leírni, érthetőnek kellett tenni tömegek számára.

---

<sup>49</sup> Edward Tufte, Stefan Few, Nigel Holmes, Richard Saul Wurman, David McCandless művei, Malofiej kiadványok

Egy másik nézőpontból lehetne a nyomtatott sajtóhoz is kötni. Amióta újságot használnak, azóta az infografikák is jelen vannak (a maihoz hasonló formában a 80-as évek

elején jelentek meg). Persze értelmezés kérdése, hogy mit veszünk információs grafikának. Ha az első infografikákat szeretnénk számba venni, – némely értelmezések szerint – nem hagyhatjuk ki az ókori barlangrajzokat sem, hiszen azok is az információ reprezentálására szolgáltak. Tehát az embernek már jóval azelőtt igénye volt a gondolatai, érzései, vélekedései megosztására, hogy írni tudott volna (még ha ez egy rítus részét is képezte). Ezeket nem tekintjük a mai értelemben vett infografikáknak, sokkal inkább az írás előképei, a vizuális kommunikáció, a mesélés (story-telling) kategóriájába tartoznak, de a határterületekre is érdemes odafigyelni. Ezekre a későbbiekben még kitérek.

Az információs grafikákat leginkább az információk, adatok és a tudás vizuális reprezentációjaként értelmezhetjük. Ennél szigorúbb definíciót nem feltétlenül kell alkotnunk, hiszen rengeteg tudományággal és gyakorlati területtel kapcsolatban áll, a határai elég képlékenyek. A sok meghatározásból kiemelnék egy egyszerű, mégis frappáns megfogalmazást, amelyet egy egyetemi előadás keretében prezentáltak: „A way of illustrating or discovering relationships or patterns in information: Presented in ways enabling their use as a basis for persuasion or decision making.”<sup>50</sup> Tehát, ahogy ábrázolják vagy feltárják az információban rejlő mintázatokat, a köztük lévő kapcsolatokat: Oly módokon prezentálva, hogy azok meggyőzés, vagy vélemény alkotás alapjai lehessenek.

Hozzá tartozik még a fogalomalkotáshoz, hogy az infografikákat általában nagyobb tömegek számára gyártják, ellentétben azokkal a vizualizációkkal, amelyek egy szűk, szakmailag beavatott, tudományos köröknek szólnak. A Wikipédia ide vonatkozó cikkében<sup>51</sup> (amely egyéb forrásaimmal összevetve hitelesnek bizonyult) azt emelik ki, hogy az infografikák a komplex információk gyors és egyértelmű feldolgozását teszik lehetővé, s ezekkel térképeken, újságokban, műszaki leírásokban (pl. használati utasítás) és az oktatásban is találkozunk.

Egy biztos: az infografika lényege, hogy olyan módon jelenítse meg az információt, hogy azt könnyen, gyorsan meg lehessen érteni. A jó színösszeállítás, a jelkészlet, a képek azonnal megragadják a figyelmet, és nagyon erős hatást tudnak kifejteni a szemlélőben. Emiatt egyre gyakrabban és kifinomultabban használják őket.

---

50 California State University, Chico, képzés: The Bachelor of Arts in Communication Design, tárgy: Principles of Communication Design - Byron Wolfe jegyzetéből <http://byronwolfe.typepad.com/files/visualizinginfographicsparti.pdf>

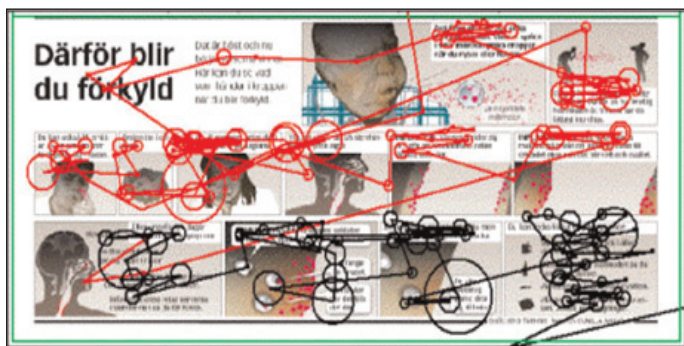
51 Wikipédia - Information graphics [http://en.wikipedia.org/wiki/Information\\_graphics](http://en.wikipedia.org/wiki/Information_graphics)

A jó infografika próbája az első pillantás – legyen az újságban, egy ki-mutatáson, weblapon, munkahelyi környezetben vagy közösségi hálón. Amennyiben megfelelő az összkép, nem bántja a szemet, nem túltelített rajta az információ és az adat-tinta arány is megfelelő, már majdnem biztos, hogy szálni fog rá néhány másodpercet a „néző”. Az információs grafika célja, hogy tömören és érthetően mondja el azt, amihez hosszú oldala-kon keresztül vezetne csak az út. A komplex grafikus- és szöveges (vagy egyéb interaktív, narratív) anyagok sokkal többet mondhatnak, jobban megvilágíthatnak egy-egy témát, mint a hosszú tanulmányok; ráadásul kellemesebb szájízű hagynak maguk után, mint száraz adatsorok böngészése. Egy profin összeállított infografika valósággal ráébreszthet, meggyőzhet embereket fontos dolgokról. Olyan területeken, amelyeken kevesen dolgoznak és a nyilvánosság felé szeretnének nyitni, összefüggéseket megláttatni, vagy akár egy terméket népszerűsíteni, ez lehet az egyik legmegfelelőbb módszer.

Az infografikára leírtak nagyrészt igazak lehetnek az egyéb vizualizációs megoldásokkal született munkákra is abban az esetben, ha azok azzal a céllal jöttek létre, hogy tömegek (laikusok) számára érthetővé tegyenek adat-információ tömeget.

## **Vizsgálatok, kutatások, témafelderítés**

Mielőtt a reátérnénk a képzések taglalására, szükséges az infografikáról végzett kutatásaink megosztása is. Erre azért is volt szükség, hogy megmu-tassuk: attól függetlenül, hogy az infografikákat valamilyen módon a törté-nelem során mindig használták, a mai értelmezésben és technikai megvaló-sításokkal nemrég kezdett csak berobbanni a közéletbe és a tudomány vilá-gába. Így tehát olyan kutatási módszerekhez folyamodtunk, amelyek napja-ink tevékenységéhez a legközelebb állnak. Ilyen például az internetes kulcs-szó keresése a Google-re támaszkodva, és a közösségi médián végzett ke-resési eredmények felhasználása. Ezen kívül a tudományos folyóiratokban megjelent cikkek közül is tájékozódunk a témáról, ezek közül is szemléle-tes példák kerülnek bemutatásra.



24. ábra

Tudományos kutatások is igazolják az infografikák hatékonyságát. Egy svéd kutatócsoport az *Applied Cognitive Psychology* nevű folyóiratban publikálta tanulmányát<sup>52</sup>, amelyben az információs grafikák olvasásáról készült kísérletüket összegezték. Itt a térbeli összefüggést, az egymás utániségot és a két csatornán (szöveges, képi információ) bejövő információk együttes hatékonyságát mérték, kommunikálták. Szemmozgás követéssel dolgoztak, és az egyes részeken eltöltött időegységeket, az infografikák bejárásait hasonlították össze. Arra jöttek rá, hogy a leghatékonyabb módszer az, ha az olvasót úgy vezetik végig a grafikán, hogy a szövegrészek és a grafikus elemek egymás után következnek, tehát a két csatornán szinte egyszerre érkezik az információ, ami más-más módon hat az agyra. Több fajta szöveges és képi összefüggést kínáltak a kísérleti alanyoknak, és a bejárás teljességéből és összefüggéseiből azt mutatták ki, hogy az a leghatékonyabb, ami végigvezeti az olvasót a történeten, és szemantikailag is kapcsolódnak az egymást (térben is szorosan) követő elemek. Ez a módszer a radiális megjelenítésnél is hatékonyabbnak bizonyult, ahol tetszőleges, előre nem meghatározott bejárással van dolga a használónak.

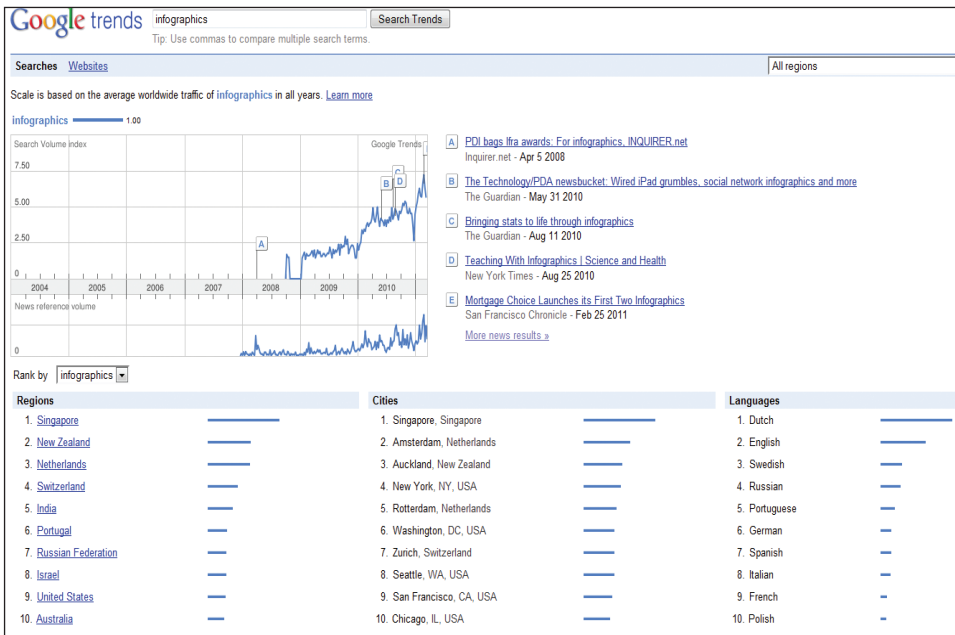
A közösségi oldalak (social media) manapság már megkerülhetetlenek mind a magánéletben, mind a szakmai eredmények felkutatásában. Így szükséges néhány „mély merítés” elvégzését a közösségi site-on (*LinkedIn*), mivel ezeknek jó részét a nagyobb internetes keresők sem indexel(het)ik föl.

Ezen kívül kulcsszó-elemző programokat, oldalakat is használtunk, amelyek különböző aspektusokból vizsgálják a megadott területet. Mindezeket azért is volt szükség, hogy egy részletesebb pillanatkép alakulhasson ki a témáról.

<sup>52</sup> Jana Holsanova, Nils Holmberg, Kenneth Holmqvist: Reading information graphics: The role of spatial contiguity and dual attentional guidance in Appl. Cognit. Psychol. 23: 1215-1226 (2009)

A *Google trends* alkalmazást használtam, amely megmutatja, hogy egy adott kulcsszóra milyen gyakran kerestek rá egy adott időszakban (2004-től napjainkig), illetve azt is, hogy a kulcsszó milyen gyakran jelenik meg a *Google News*-ban. Ez segíthet jobban meghatározni a témakört, összehasonlítani a területeket és áttekinteni az utóbbi pár év *Google trend*jeit.

Az *infographics* kulcsszóval végzett keresés a következőképp alakult:



25. ábra

Ebből máris sok mindent leszűrhetünk. Például a kifejezés újszerűségét abban az értelemben, hogy a keresések erre a kulcsszóra csak 2008-tól kezdődtek és csak ezek után íveltek följebb, azaz ragadtak meg a Google-köztudatban. Ez nagyjából egybeesik a jelentős infografikus site-ok (pl. Coolinfographics 2007) megalakulásával, illetve ismertebbé válásával, közösségi oldalakon infografikák post-olásával.

Természetesen ezek előtt is voltak infografikák, csak nem így hívták őket. Nem keresték az emberek, vagy inkább a vizualizációhoz, vagy egyéb területhez kapcsolódtak. Amennyiben az „information graphic(s)” szókapcsolattal próbálunk keresni, nem hoz eredményt, ha az idézőjeleket elhagyjuk, akkor már kapunk egy grafikont, ami nem mutat ennyire egyértelmű képet. Azt a trendet igazolja, hogy az információs grafikák köztudatban lévő megjelenésének kezdete maximum 2005 végére, 2006 elejére tehető, sőt 2007- 2008-ig hatalmas a fluktuáció és a search volume index<sup>53</sup> o-ra

<sup>53</sup>  $SVI = Kw / T$  ahol az SVI a search volume index, Kw (keyword) egy adott kulcsszóval a keresések száma egy adott idő intervallumban T (total) – az összes keresés a Google-ban.



csökken vissza, azaz az arányok egyáltalán nem kiegyenlítettek, nincs egyensúly. Egy-két esemény, hír, infografika hozza ezt a fellelkesülést. Mi-  
kor már kezd megállapodni a kifejezés keresettség, akkortól kezd megje-  
lenni inkább az infografika (infographics) kifejezés (tehát a rövidítés, a frap-  
páns jelző, ami az infografikák népszerűbbé válásával is egybeesik).

Az alsó sáv a Google News-ban való megjelenését vizsgálja a kifejezés-  
nek. Itt is körülbelül a 2007-es évtől kezdődően lehet az infographics kifeje-  
zés előfordulását észrevenni.

Az ábrán a régiókat, városokat és a nyelveket szemügyre véve hasznos  
információkhoz juthatunk. Azonban nyilván ezt sem kell egyedüli forrás-  
nak tekinteni, más (hasonló tartalmú) kereső-kifejezésre eltérő eredmény  
halmazt kapunk (ez nyilván függ a nyelvektől is, attól, hogy ki hogy hív-  
ja, használják-e az s-et a végén, infografik-ként és egyéb módon is ugyaner-  
re hivatkoznak).

Az első három helyen Szingapúr, Új-Zéland és Hollandia található.  
Ezek a területeken volt a keresés arányaiban a legnagyobb e kulcsszóval,  
tehát elég valószínű, hogy itt jóval érdekeltőbbek ebben az emberek. A vá-  
rosok tekintetében hasonló a helyzet: ezen országok fővárosai és a negyedik  
helyen New York szerepel, utána több amerikai nagyváros és a svájci főváros  
is feltűnik (ahogy az ország is szerepelteti magát). A nyelveknél a holland  
aránya meghaladja az angolét is. Így tehát elég jól látszik, hogy a hollandok-  
nál ez egy (a többi nyelvhez képest) kiemelkedő keresés-terület.

Az information graphic(s) keresésekre vonatkozó elemzést is áttekint-  
ve érdekes korrelációkat találhatunk. Hozzáteszem, hogy ezek a keresések  
nem csak az infografikákra vonatkoznak, sok más helyzetben is keresnek a  
kulcsszavak e kettőssére, tehát ezek az eredmények nem csak a tárgyra mu-  
tatnak. Mégis, támpontokat kínál, felfedheti az egyes „gócpontokat”.

Regions	Cities	Languages
1. India	1. Mumbai, India	1. Tagalog
2. Singapore	2. Delhi, India	2. English
3. South Africa	3. Singapore, Singapore	3. Dutch
4. Philippines	4. Melbourne, Australia	4. Chinese
5. New Zealand	5. Washington, DC, USA	5. German
6. Australia	6. Sydney, Australia	6. Spanish
7. United Kingdom	7. San Francisco, CA, USA	7. Portuguese
8. United States	8. New York, NY, USA	8. French
9. Canada	9. Chicago, IL, USA	
10. Sweden	10. Los Angeles, CA, USA	

26/1. ábra



Regions		Cities		Languages	
1. <a href="#">South Africa</a>	=====	1. Washington, DC, USA	=====	1. English	=====
2. <a href="#">Malaysia</a>	=====	2. Sydney, Australia	=====	2. Thai	=====
3. <a href="#">India</a>	=====	3. Delhi, India	=====	3. Chinese	=====
4. <a href="#">Australia</a>	=====	4. Phoenix, AZ, USA	=====	4. German	=====
5. <a href="#">New Zealand</a>	=====	5. Melbourne, Australia	=====	5. Italian	=====
6. <a href="#">United States</a>	=====	6. Chicago, IL, USA	=====	6. French	=====
7. <a href="#">Singapore</a>	=====	7. Philadelphia, PA, USA	=====	7. Spanish	=====
8. <a href="#">Philippines</a>	=====	8. Miami, FL, USA	=====		
9. <a href="#">Canada</a>	=====	9. Atlanta, GA, USA	=====		
10. <a href="#">United Kingdom</a>	=====	10. Toronto, Canada	=====		

26/2. ábra

India ezeken a kereséseken is megtalálható, ahogy Szingapúr, Új-Zéland és Ausztrália is. Az Egyesült Királyság és USA is mindenhol fellelhető – nem meglepően. Érdekes, hogy Dél-Afrikából mennyi keresés van, és a tagalog nyelvű keresések is feltűnően magasak. A Fülöp-szigetek is feltűnnek az eredmények közt, ahogy Malajzia is. Tehát ebben a térségben is jelentős mozgolódás lehet e téma körül – ez egy külön kutatás tárgyát is képezhetné.

Regions	
1. <a href="#">New Zealand</a>	=====
2. <a href="#">Australia</a>	=====
3. <a href="#">Ireland</a>	=====
4. <a href="#">United Kingdom</a>	=====
5. <a href="#">India</a>	=====
6. <a href="#">Netherlands</a>	=====
7. <a href="#">Switzerland</a>	=====
8. <a href="#">Belgium</a>	=====
9. <a href="#">Germany</a>	=====
10. <a href="#">France</a>	=====

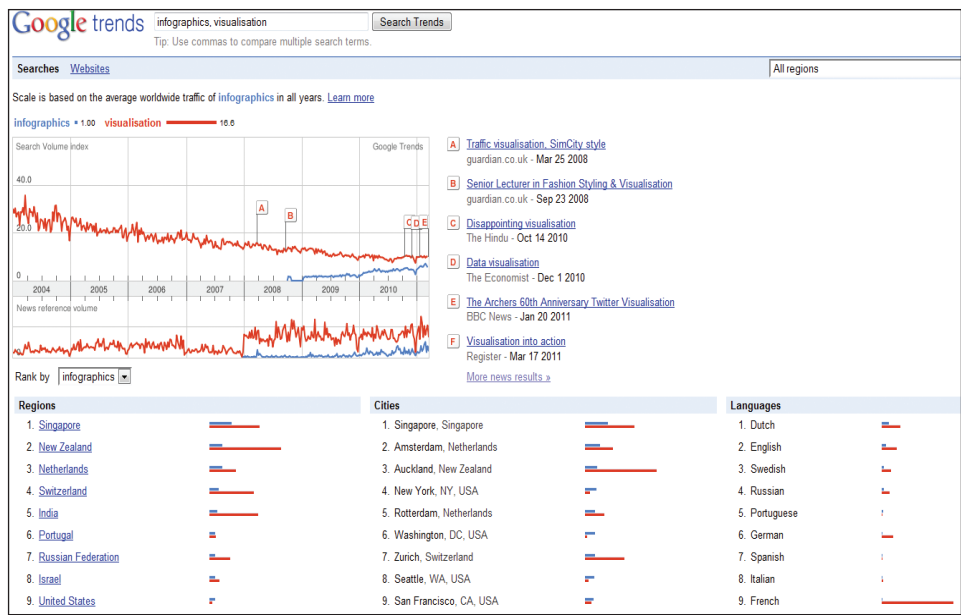
27. ábra

Összehasonlító elemzést végeztünk egyéb területekkel is, már csak az arányok szemléltetése kedvéért. A vizualizációt raktam az infografika mellé, mert külön az egyes vizualizációs ágakat felsorolva elég szegényes (vagy semmilyen) eredményhalmazt kapunk. Az adat vizualizáció érdemel még pár szót:

Hasonló országokban jelenik meg, mint az infografika, de természetesen ezen sem kell különösen meglepődni, hiszen a két terület közt is

jócskán vannak átfedések, egymás tudományát használják, így hát a lokalizáció is sokszor egyezhet.

A vizualizációt (piros szín) az infografika (kék szín) mellé rakva a következőt láthatjuk:



28. ábra

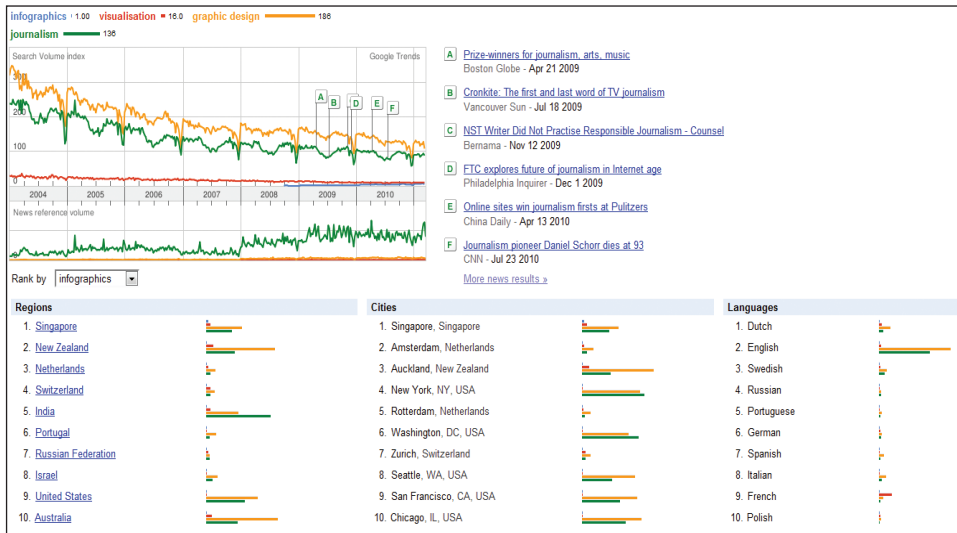
Egyből észrevehető a nagyságrendbeli különbség és a vizualizáció korábbi markánsabb jelenléte.

A keresési index aránya 2004 óta (amióta tudják ezt mérni) csökken, míg az infografikáé 2008 óta növekszik. Így ha messzemenő következtetéseket akarnánk levonni, azt is mondhatnánk, hogy az infografika felváltja a vizualizációt a keresésekben. Ez persze nem lenne teljesen igaz. Az alsó sávon a Google híreiben történő megjelenésekből is látszik, hogy párhuzamosan vannak jelen, a keresésekben történő csökkenés nem jelenti feltétlenül a fogalom kikopását és az összefüggés az infografika feltörekvésével sem magyarázható, hiszen előtte is csökkent már.

Itt is érdekes lehet szemügyre venni, hogy a különböző régiókban, nyelvekben milyen arányban van jelen a vizualizáció és az infografika. Meg lehetne alkotni a különböző nagy mondásokat: „Ahol infografika van, ott vizualizáció is van, de ahol vizualizáció van ott nem biztos, hogy van infografika is”. Lehet, hogy nem érdemes ezekből az adatokból ilyesfajta messzemenő következtetéseket levonni, hiszen ezek még elégdinamikusan alakuló tudományok, a rájuk vonatkozó keresések aránya még nem jelzi egyértelműen az összefüggést, és a vizsgált intervallum is kicsi és a nyelvi szemantikus különbségekkel se számol ez a mérés. Viszont mégiscsak az látszik a metrikából, hogy az infografika és a vizualizáció sokszor kéz

a kézben járnak, és amelyik régióban nagy volt az infografika keresési aránya, ott a vizualizációé is jelentős, ráadásul jóval nagyobb. Ez a városokra levetítve már nem teljesen igaz. A nyelvek tekintetében franciául jóval népszerűbb a vizualizáció, de ennek pont nyelvi okai vannak, hiszen ott a visualisation jelenti a vizualizációt, de az infografikát inkább az infographie vagy a Graphisme d'information fedi le.

További arányokat láthatunk a kapcsolódó területekkel (sárga szín – grafikus tervezés; zöld szín – újságírás):



29. ábra

Itt leginkább a nagyságrendi arányok és vizsgált területek search volume indexének csökkenése figyelhető meg (kivéve az infografikát). Ez a jelenség több tényezővel is magyarázható. Napjainkban már egyre inkább specializálódnak az egyes területek, egyre több és több új részterület kerül előtérbe, gyorsan válik slágerré valami. Ez összességében a többi fogalomra is kihat, hiszen, ha például a „journalism” (újságírás) kifejezésre ugyanannyian keresnek 2007-ben, mint 2005-ben, de ha az összes keresés nő, akkor nyilván ennek az aránya csökken.

Az infografika itt már eltörpül a journalism és a graphic design (grafikus tervezés) mellett. Korunkban a grafikus design öleli fel a legnagyobb közönséget, magában foglalja sokszor a web- és egyéb grafikus tervezéseket. Tanulságos lehet megvizsgálni azokat a területeket, ahol kiemelkedő a fogalmak együttes előfordulása.

Következő lépésben a *LinkedIn* alkalmas eszköznek tűnt a terepfelméréshez, hiszen itt sokkal inkább megtalálhatóak a professzionális, szakmai emberek, vállalatok. Ez a felület alkalmas arra, hogy speciális területek kutatói, képviselői egymásra találjanak, munkával kapcsolatos, üzleti

jellegű felkereséseket bonyolítsanak rajta, s egyben kiváló tudáscsere közvetítő médium. Éppen ezért e résztvevőknek jól átgondolt érdekük, hogy hiteles adatokat adjanak meg, ezért javarészt valós személyek és szervezetek szerepelnek az oldalon. Itt már konkrét személyeket, vállalatokat, oktatási intézményeket találunk, ahonnan vissza tudjuk keresni az egyetemi előfordulásokat.

A keresőmezőbe az „infographics” vagy az „information graphics” kifejezéseket írva a következőkhöz jutottunk:

The screenshot shows a LinkedIn search results page. At the top, the LinkedIn logo and 'Account Type: Basic' are visible. The navigation bar includes 'Home', 'Profile', 'Contacts', 'Groups', 'Jobs', 'Inbox', 'Companies', and 'More'. Below this, the search bar contains 'infographics'. The search results are sorted by 'Relevance' and viewed in 'Expanded' mode, showing 2,372 results. The results are listed as follows:

- Owner, experienced infographics designer**  
Tilburg Area, Netherlands | Information Technology and Services  
Current: **infographics** at theo barten-**infographics**, Designer at more...  
Past: designer at B3 Webdesign, Designer at design-**infographics**
- Graphic Designer**  
Amsterdam Area, Netherlands | Graphic Design  
Current: Graphic Designer ( motion and interaction) at Schwandt **Infographics**, Owner, freelance at haijo less...  
Past: Intern / Motion Graphics / Interaction Design at more...
- Project Manager at Schwandt Infographics**  
Utrecht Area, Netherlands | Design  
Current: Project Manager at Schwandt **Infographics**  
Past: Traffic Manager at Schwandt **Infographics**, internship at more...
- at PPMC-EPM/ECM pilot**  
Nigeria | Information Technology and Services  
Current: Enterprise Project Management Lead at **InfoGraphics** Nigeria, EPM/ECM at **Infographics** Nigeria, Lead Enterprise Project Management Application at **InfoGraphics** Nigeria, Solution Architect at **Infographics** less...

On the left side, there is a 'Refine By' section with a 'Location' filter. The 'All Locations' option is selected. Other locations listed include United States (1146), Netherlands (281), Greater New York City Area (191), United Kingdom (184), San Francisco Bay Area (126), Canada (76), Brazil (74), Washington D.C. Metro Area (71), Amsterdam Area, Netherlands (69), and Spain (63). A search bar for location names is at the bottom of this section.

30. ábra

Látható, hogy csak az *infographics* kifejezésre több, mint 2300 találat érkezett, és az *information graphics* esetében is 2000-en fölül volt ez a szám. Eltekintettem az egyéb határterületek kulcsszavaival végzett munkától (*graphic design*, stb.), hiszen már így is egy elsőre szinte áttekinthetetlen minta állt a rendelkezésre. Hozzá kell tenni persze, hogy a két keresett kulcsszó adta találatok között bizonyára van átfedés.

A *LinkedIn* rendszere és felülete elég jól strukturált. Hasznos lehet egy ilyen szituációban, hogy a szokásos alap szempontok mellett még egyéb extrák is rendelkezésre állnak (az ingyenes verzióban, a *Professional*-ban még számtalan tartalmi feltáráshoz alkalmas szűrő is elérhető).

Látható, hogy először a helység (location) szerint tudunk szűkíteni. Ez nem ad annyira átfogó képet, de a funkció mégis nagy segítséget nyújt esetünkben, hiszen sokat elárulhat a témával foglalkozó emberek földrajzi elhelyezkedése is. Kicsit lejjebb görgetve az érdekelt

iparág/terület (industry) és az iskola (school) szerint is böngészhetünk. Ezek sokatmondóak egy ilyen témakör feltárásakor:

Az *industry* megoszlása érthetővé válik az infografika határterületeinek ismeretében. Persze az itt megjelenő iparágak csak az előre megadott, kiválasztható lehetőségek, így nem annyira árnyalt a kép, mintha a közösségi háló tagjai írhatták volna be. A kezelhetőség kedvéért természetesen szükség van megalkuvásokra, és a főbb területek így is reprezentálva vannak. Érdekes kutatásokat lehetne még végezni, esetleg korrelálásokat keresni.

A „school” szűkítés nagyon értékes információkat szolgáltat a kiemelkedő iskolákról, vagyis az oda járó, ott végzett emberekről. Így elég szép következtetéseket vonhatunk le, új csapásirányokat kínál a képzések felkutatásához.

## Határterületek

Amennyiben a témával tisztában szeretnénk lenni, tudnunk kell annak határterületeiről, szomszéd tudományágairól. Ezekbe akarva-akaratlanul is belebotlik az, aki foglalkozni kíván az információs grafikákkal. Sok esetben azonban nehézséget okoz eldönteni, hogy melyik „alkotás” hová tartozik. Végso soron nem is az a lényeg, hogy a vizuális munkákat kategóriákba soroljuk, hanem hogy azok a kellő helyen a kellő hatást váltsák ki, tehát működjenek.

Az egyik legmarkánsabb terület az információ vizualizáció, amely ugyan nem minden fajta információt jelenít meg, ahogy a neve után következtetnénk, hanem a nem-numerikus, absztrakt információ halmazokat (fájlok, adatbázisok, program kód sorok, hálózatok) kívánja vizualizálni. Itt tehát az információnak olyan képi reprezentációjáról, kivetüléséről van szó, amely a megértését segíti elő. Mikor információ vizualizációról beszélünk inkább a számítógépes technikákkal megjelenített halmazt értjük rajta.

A fogalmak ugyanakkor elég rugalmasak, hiszen e tudományok nem olyan régen jöttek létre, változik az ön-meghatározásuk. Ahogy specializálódott a terület, úgy kezdett elkülönülni benne az adat vizualizáció (*data visualisation*), amely már konkrét adatokat (változókkal, mérőszámokkal rendelkeznek), kapcsolatokat, weboldalakat, híreket stb. jelenítenek meg. Gyakran határozott átfedésben van az információ vizualizációval.).

A tudományos vizualizáció (*scientific visualisation*) is ide kapcsolódik. Itt a tudományos (mérnöki, meteorológiai, biológiai, orvosi stb.) adatok, adatsorok vizualizálását helyezik előtérbe. Ezek főleg szintén szakmabelieknek szólnak. A vizualizációk során itt sokkal inkább preferálják a háromdimenziós megoldásokat, amely kihoz olyan kapcsolatokat, világossá tesz olyan összefüggéseket, amelyek szükségesek lehetnek bizonyos problémák (betegségek, molekulák képződése, földrengés előrejelzése, égitestek vizsgálata stb.) kezelésében, felismerésében. A tudományos vizualizációk sokszor a tényleges fizikális térben megjelenő problémákhoz kötődő adatstruktúrák megjelenítésével foglalkoznak, koordinátákat tartalmaznak (geográfiai adatok, a testhez kötődő vizualizációk – tomográfia).

Ez persze minden fajta vizualizációra igaz, az adatok, információk, statisztikák, megjelenítésében rendkívül nagy szerepe van a számítógépek megnövekedett teljesítményének. Ennek köszönhetően hatalmas, nagymérvű, régebben átláthatatlan adattömegekből gyönyörűen áttekinthető vizuális élményeket gyártanak. Különböző matematikai módszerek olyan outputokat adnak (pl.: hálózatoknál, gráfoknál), amelyek segítségével az egész rendszert tudjuk kezelni, annak részleteit sokkal jobban átlátjuk, a kapcsolatokat, folyamatokat feltárhatjuk. A többdimenziós ábrázolás ezt hivatott elősegíteni. A dinamikusán változó adattömeg ügyes megjelenítésével nem csak időt lehet spórolni, hanem áttörő következtetésekhez is lehet jutni.

A tudás vizualizáció (*knowledge visualisation*) a tudás átadására összpontosít, hagyományos vagy számítógépes technikákkal. Itt is bátran használják a diagrammokat, képeket, vázlatokat, interaktív vagy mozgóképes vizualizációkat. Annyira nem ragaszkodik az IT technológiához, mint az információ vizualizáció, a cél leginkább nézetek, tudásmag, attitűdök, tapasztalatok, értékek, perspektívák közvetítése. Kapcsolódó fogalom a tématerkép és a gondolat(i)térkép (mindmap) is.

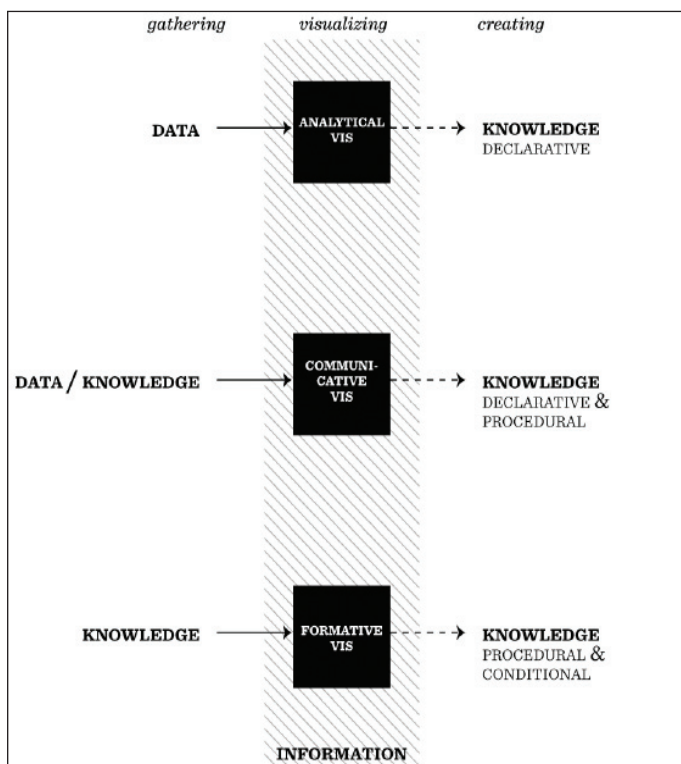
A tématerkép a nevéből adódóan egy témakört dolgoz fel, és a benne lévő kapcsolatokat tárja fel. A gondolatterkép is hasonló, de itt a kulcsfogalmak hierarchikusan kapcsolódnak egymáshoz, alárendeltségi viszonyban vannak. Egy központi téma van, és minden ahhoz kapcsolódik. A mindmap a fa struktúrában épül fel. Az ilyen tématerképek, gondolati térképek nagyban segítik egy-egy kérdés föltárását, anyagok elsajátítását. Tanulmányaim során volt alkalmam kipróbálni vizualizáló és térképező szoftvereket. Egy ingyenesen használható alkalmazással, a *FreeMind*<sup>54</sup>-dal be is mutatjuk, milyengondolatterképet lehet gyártani, és ezt az „Információ Vizualizáció” című kurzus egyik órájának anyagáról készített vázlatával prezentálva:

---

54 [http://freemind.sourceforge.net/wiki/index.php/Main\\_Page](http://freemind.sourceforge.net/wiki/index.php/Main_Page)







32. ábra

Az a fajta információ vizualizáció, amit az infografikákkal foglalkozók, az információ esztétika csinál, már a procedurális készségeket veszi igénybe. Az alkotóktól – a deklaratív mellett – itt már nem elég egy vizuális leképezés. Az adatok mellett tudást is át kell adni, a vizuális reprezentációt meg kell magyarázni, egyszerűbb, kifejező jeleket használni, történetet mesélni. Ez az újságírásban, sajtóban és egyéb kommunikációs felületeken igen gyakori. Ezeket kommunikatív vizualizációknak nevezik.

A harmadik típusba a tudás átadására irányuló vizualizációk tartoznak. Itt a „Miért?”, „Hogyan?”, „Mikor?” kérdésekre is választ lehet adni, szemléleteket közvetíteni. Ezt vállalatok, csoportok gyakran használják akár munkafolyamatok, működési elvek bemutatására is. Itt már leginkább csak a tudás átadása a lényeges, az adat vizualizáció háttérbe szorul. A procedurális és a kondicionális tudással függ össze. Ezt formatív vizualizációnak nevezzük.

Az információépítészet (*information architecture*) is elég szorosan idekapcsolódik abból a szempontból, hogy itt is létfontosságú az információ kellően megkonstruált és profi elrendezése. Az információépítész segít a megtervezendő rendszereknek (amelyek lehetnek honlapok, tartalomkezelő rendszerek, adatbázisok, felhasználói interfészek vagy más egyéb rendszerek) a hatékonyságban és a használhatóságban. Építkezik az info-design



eszköztárából, ugyanakkor az információs rendszereknek mélyebb ismeretével is rendelkezik, következetesen használja a meta-struktúrákat, igyekszik keresőbarát megoldásokat megvalósítani. Természetesen nem kell a legösszetettebb példákat említeni. Elég, ha egy repülőtéren, vagy egy metróállomáson kialakított jelrendszert figyelünk meg – ez is információépítészet, ráadásul eléggé nélkülözhetetlen (ami igazán csak akkor tűnik fel, ha rosszul van megvalósítva).

Információ design (*information design*) is hasonló köztes terület. Az információk hatékony és eredményes megjelenítésével foglalkozik, meghatározott felhasználói körök számára – a használhatóság (*usability*) körül előtérbe. A graphic design részhalmazának is lehet tekinteni, abban az értelemben, hogy a grafikus megjelenítés és a mennyiségi adatok vizualizálására szolgáló eszköztárat használja fel az információ praktikus megjelenítéséhez. Az információépítészet és az információtervezés (*information planning*) rokon területek, viszont az info design már a konkrét kimenettel foglalkozik (weblapok, borítók, tipográfia, fizikai interfész stb.). Info-designerek szoktak infografikákat is készíteni. Ekkor fokozottan elvárják a kvantitatív információk szakszerű megjelenítését és a statisztikai korrektséget.

A használhatóságot, hatékonyságot már gyakran tesztelik laborokban, workshopokban, ahol a felhasználón ténylegesen letesztelik az elkészített mintát, és okulnak a visszajelzésekből. Az ezzel foglalkozó szakmát *interaction design*-nak nevezik. Itt már-már összeérnek a fogalmak, a tervezői oldalról a *user-center/based design* és a *user-experience design* is hasonló területeket érintenek, valamint a human-computer interaction (HCI) is kapcsolódó fogalom/terület. Itt az ember-gép interakciót, kapcsolódásokat, a különböző interfészekben keresztül egymással való kommunikálást vizsgálják. A vizualizáció itt komoly szerepet játszik.

Az *information aesthetics* (információesztétika) a megjelenített információk, rendszerek esztétikus és hatékony ábrázolásával, a vizualizációk bővítésével, magyarázatával, kommunikációs funkciójuk javításával foglalkozik.

A grafikus tervezés/design (*graphic design*) mára óriási területté bővült: a grafikus képzések, az alapvető szerkesztő programok használatától kezdve a legújabb háromdimenziós és leképezési területekig minden területet felölel. Az illusztráció, a kiadványszerkesztés, a web design, az info-design ma már kezdenek szétválni, a grafikus tervezés perspektívájából nézve azonban akár részterületek is lehetnének, amelyek specializálódtak.

A kutatás egyik fő vonalára rátérve, az infografika néhol szűkebben, máshol tágabban értelmezett témakörében talált külföldi és hazai képzéseket, kurzusokat vesszük górcső alá. A kutatást főként az Interneten végeztük, így különböző keresőtechnikák segítségével eljutottunk egy kritikus mennyiségű adathoz, azaz már összegyűlt egy akkora mennyiségű információ-mag, amely feldolgozása után véleményt tudunk formálni a különböző képzések arculatáról. Így látható lesz (a teljesség igénye nélkül) egy-egy egyetem infografika oktatási profilja; az eddig kialakult irányok és természetesen a tovább vezető út is fel fog sejlenni. Mindezek termékeny táptalajul szolgálhatnak egy újonnan kialakított hazai felsőoktatási képzésnek, esetleg a jelenlegiek megújítását, átszervezését segíthetik.

Előre kell bocsájtani, hogy amint a tudományágak (infografika-infovizualizáció, stb.) között fennálló szoros kapcsolatot megfigyelhettük, úgy ez a képzések szintjén is jelentkezik. Tehát némely esetben nehézséget okozhat szétválasztani az info-design képzéstől a vizualizációt vagy az infografikát, másutt a journalism (újságírás) és a mass communication (tömegkommunikáció) szövődik össze a grafikával és a vizuális kommunikációval, vagy éppen az információépítéssel. Megpróbáltunk minél inkább az infografikai képzésekre szorítkozni, azonban voltak esetek, mikor ugyancsak az információs grafika köré szerveződik egy kurzus vagy szakirány, csak más néven említik, körülírják a fogalmat, s valamennyivel eltolódik a tengely egy-egy részterület felé, vagy az infografika egy kisebb részhalmozát teszi ki a képzésnek. Ezek mellett néhány olyan képzés bemutatásának is helyet adunk, ahol gyakorlati alkalmazása folyik a vizualizációnak, információs grafikának. Innen lehet visszavetíteni az egyetemen az infografika jelenlétét.

A felkutatott képzéseket megpróbáltuk sémákba szervezni és elhelyezni a határoló tudományterületek sűrűn szőtt hálójában. Ezzel az infografikákat érintő képzések sokféleségét, egymáshoz való viszonyukat és értelmüket is könnyebben felderíthetjük. A kurzusok, képzések annotációját végigböngészve ezek a legtöbb helyen világossá válnak, azonban akadnak esetek, mikor kevés az információ – itt ezt feltüntettem, de a képzés „kontextusából” ekkor is lehet következtetni (pl. milyen tanszéken hirdették meg, stb.). A sok angol szövegre való hivatkozást megelőzendő és a szemléltetést szolgálva, végeztünk egy kis info(szóveg) vizualizációt. Esetenként a Wordle<sup>56</sup> szófelhő generáló programmal dolgoztunk, amely elég népszerű lett (kétéves pályafutása során) az ilyen jellegű programok között. Néhol a *chartjunk*

---

<sup>56</sup> <http://www.wordle.net/>

gyártását elősegítő eszközként is emlegetik, ennek ellenére a megfelelő használat mellett kiváló eszköz lehet a szemléltetésre.

Bizonyos egyetemi képzéseket kiemeltünk, amelyek jól jellemeznek egyfajta oktatást, és a profiljuk miatt érdekesnek, szignifikánsnak találtunk őket, vagy a kutatások alapján a legrelevánsabbak voltak.

Az egyes kiemelt képzések bemutatása után a szorosan egyetemi, felsőoktatással kapcsolatos felhasználásokat, alkalmazásokat emeltük ki.

Elsőként az angliai (Preston) University of Central Lancashire *Infographics*<sup>57</sup> képzését érdemel szót, ahol külön hároméves BSC szakot indítottak az infografikának. Akar, amin meghirdették, a *School of Journalism, Media and Communication* több, az információs grafikával, grafikus designnal foglalkozó képzést is útjára bocsájtott.

A képzés annotációjában a következőket írják: Az információs grafikák tervezőinek logikus gondolkodásra van szükségük, hogy úgy készítsenek grafikákat az információkból, hogy az különböző közönségeknek is könnyen érthető legyen. Különböző technikákat vonultat fel az eszköztáruk, beleértve a rajzolást, fotográfiát, számítógépes grafikát, hogy könyvekbe, újságokba, magazinokba és a webre publikáljanak. Ez az új képzés olyan piaci és ipari kulcsszereplők, munkáltatók közreműködésével jött létre, mint például a BBC. A képzés *Graphics using computer software, Journalism és az Interactive Design* moduljaiból építkezik. Praktikus infografikus feladatokon kell dolgozni, beleértve másodévben az élő ipari megbízásokat és harmadévben valós ügyfelekkel való együtt dolgozást.

A további leírásban biztosítják a hallgatókat, hogy két- és háromdimenziós szoftverekkel dolgozhatnak. A képzés érinti még a visual designnal, animációval, video készítéssel, web designnal, nyomtatással és a digitális újságírással kapcsolatos modulokat. A képzés végére a tanulók rendelkeznek azokkal a képességekkel és tudással, amelyekkel sikeres infografika designnereké válhatnak, valamint a megfelelő ügyfélkapcsolati és üzleti készségekkel, amelyekkel később érvényesülhetnek.

Így az infografikákról nagyvonalakban ezt írják a képzésnél: az információs grafikák egyre elterjedtebbek a televíziós hírekben, az újságok hasábjain és honlapokon. Az infografikákkal itt összetett eseményeket és statisztikákat illusztrálnak, magyaráznak meg. Szerepelnek közlekedési térképeken, közúti jelzőtáblákon és termék-kézikönyvekben. Az információkat könnyen érthetővé teszik a legkülönbélebb háttérű és kultúrájú embereknek. Információ grafikákat használnak műszaki kézikönyvekben, a tudományos irodalomban és gyerekkönyvek-területén, ahol bonyolult információkat kell egyszerűsíteni.

A kurzusok is megtekinthetők három évre lebontva. Itt a kezdetektől

---

57 [http://www.uclan.ac.uk/information/courses/bsc\\_infographics.php](http://www.uclan.ac.uk/information/courses/bsc_infographics.php)



grafikus vagy kommunikációs szempontból közel áll az infografikához. Ilyen például a *News Design*, amelynek az annotációja sokban egyezik az Infographics leírásával; a *Graphic Design*, ahol nagy hangsúlyt kap a kreatív gondolkodás; az *Illustrator* és a kommunikáció képzések egyes elemei is kapcsolódnak. A vizualizációs kurzusokat hiányolhatóak leginkább a vizsgált képzésekből, úgy látszik ennél a fajta képzésnél ez a vonal nincs a fő profilban (vagy a leírások között szorult háttérbe).

### *University of Missouri*

LinkedIn-es keresések nyomán a University of Missouri (Columbia) tette ki a legtöbb találatot az „information garphics” kifejezésre. Ez a nagy (arány)szám nyilván releváns anyaintézményt takarhat. Utánanézve nem csalódtunk, tényleg bővelkednek az infografikus kurzusokban.

The image shows a LinkedIn search filter interface. At the top, there is a search bar with the text "information+graphics". Below the search bar, there is a checkbox labeled "Keep filter selections" and a blue "Search" button. To the right of the "Search" button is a link that says "Show more...". Below the search bar, there is a section titled "Refine By" with several filter categories: "Location", "Relationship", "Industry", "Current Company", "Past Company", and "School". Each category has a plus icon to its right. The "School" category is expanded, showing a list of schools with checkboxes next to them. The first school, "All Schools", is checked. The other schools listed are "University of Missouri-Columbia (56)", "Rhode Island School of Design (25)", "Parsons School of Design (22)", "Ball State University (21)", "Rochester Institute of Technology (21)", "Art Center College of Design (20)", "Michigan State University (20)", "School of Visual Arts (20)", "The Ohio State University (19)", "Pratt Institute (18)", and "Academy of Art University (18)". At the bottom of the "School" list, there is a link that says "Show less..." and a text input field labeled "Enter school name".

34. ábra



Tehát a Missouri School of Journalism-on<sup>58</sup> mind az undergraduate, mind a master képzésekben megtalálható elem az infografika. Az undergraduate (tehát a középiskola utáni) szinten az első diplomához is több képzéshez kínálnak információs grafikát. Information Graphics, Using Infographics néven vannak meghirdetve tárgyak (mellékelt leírás nincs a kurzusokhoz), amit felvehetnek jó pár képzéshez hallgatók; ezeken kívül Visual Communication, Computer-Assisted Reporting (számítógépes technikákra támaszkodó riportkészítés) és még néhány tárgy, amelyek erősen kapcsolódnak. Készítettem egy táblázatot, amiből leolvasható az infografikával kapcsolatos tárgyak eloszlása a képzésekben (csak azokat tüntettem föl, ahol legalább egy infografikus tárgy jelen van; a szigorúan kötelező tantárgyakban elvétele fordul elő, inkább felsoroltak közül választható, vagy szakirányként felvehető):

	JOURN 4150 Using Infographics (1)	JOURN 4508 Information graphics (3)	JOURN 4510 Visual Communication (3)	JOURN 4430 Computer-Assisted Reporting (3)
<b>Undergraduate(Bachelor)</b>				
Arts and Culture Journalism (Interdisciplinary)	x	x	x	
Convergence Photojournalism (Interdisciplinary)		x	x	x
Convergence Radio Reporting/Producing (Interdisciplinary)		x		x
Convergence Television Reporting (Interdisciplinary)		x		x
Emerging Media (Interdisciplinary)		x		x
Entrepreneurial Journalism (Interdisciplinary)		x		x
Magazine Design		x	x	
Magazine Editing	x		x	
Magazine Publishing and Management			x	
Magazine Writing				x
Multimedia Producing (Interdisciplinary)		x	x	x
Multiplatform Design (Interdisciplinary)		x (3 tárgy közül kötelezően választandó)	x	x
News Design		x	x	x
News Editing	x	x	x	
News Reporting (Interdisciplinary)	x	x	x	x
Photojournalism			x	
Radio-Television Producing		x	x	x
Radio-Television Reporting/Anchoring		x	x	x
Science and Health Journalism (Interdisciplinary)				x
Strategic Communication			x	
Visual Editing and Management		x	x	
Watchdog Journalism (Interdisciplinary)	x	x	x	

35. ábra

<sup>58</sup> <http://journalism.missouri.edu/>

Innen kiderül, hogy milyen széleskörűen alkalmazott az információs grafika ezen a karon. A publikálással, hírek közlésével, különböző médiák szerkesztésével és sok más egyébvel kapcsolatos területeken alkalmazzák. Az *Information Graphics* tárgyat leginkább a design-nal kapcsolatos képzésekben tették kötelezővé, a *Using Infographics*-ot pedig a szerkesztéssel foglalkozó képzéseknél (editing). Számos képzésben ezekhez hozzáadódik a *Visual Communication* és a *Computer-Assisted Reporting*. A kutatási szemléletet is formálják a *Quantitative Research Methods in Journalism* (minőségi kutatási módszerek az újságírásban) és a *Qualitative Research Methods* (mennyiségi kutatási módszerek) tárgyakkal.

Az interdiszciplináris undergraduate képzéseknél volt két olyan (*Multiplatform Design, News Design*), amelyeknél egy másik kurzus is hozzájárult a vizuális közléshez (*Mapping for Stories and Graphics*). Ezek a képzések tartalmazták talán a legtöbb infografikához kapcsolódó ismeretet. A *News Reporting* is bővelkedik az infografikában, itt a használatára vonatkozó ismeretek is elérhetőek. Az interdiszciplináris *Arts and Culture Journalism* szak is felkínálja a képzéseket. Érdekesség még, hogy a *Watchdog Journalism* (interdiszciplináris) szakon - amely olyasmi, mint az oknyomozó riporter- is megtalálhatók az infografikai elemek. Ezen kívül több helyen koncentrációként, szakosodásként is lehet választani az *information graphics*-ot.

		JOURN 7508 Information Graphics (3 Credits)	JOURN 7510 Visual Communications (3 Credits)	JOURN 7430 Computer-Assisted Reporting (3 Credits)
<b>Master</b>				
<i>Two-Year MA Models</i>				
Convergence Journalism		x		
Magazine Design		x kötelező		x
Magazine Editing		x		x
Magazine Writing		x		x
News Design		x kötelező	x	
News Editing		x	x	
News Reporting/Writing				
Photojournalism				
Visual Editing & Management		x		
<i>Five-Year BA/MA Models</i>				
MA Computer-Assisted Reporting				x
MA Magazine Design		x (2 tárgy közül kötelezően választandó)		x
MA Magazine Editing		x		x erősen ajánlott
MA Magazine Writing				x erősen ajánlott
MA Newspaper Design		x kötelező		
MA Public Affairs Reporting				x erősen ajánlott

36. ábra

Master képzésekben több helyen kötelező eleme a teljesítésnek az információs grafika, leginkább a design programokban. Ilyen a *Magazine Design*, a *News Design*, és az *MA Newspaper Design*. A többi magazin média- és hírszerkesztő képzésben is felvehető elem. Mesterképzésben átfogóbb oktatásban részesülnek a hallgatók, de ez nem minden esetben terjed ki a grafikus tanulmányokra.

Az tervezéshez fűződő képzésekhez kapcsolódik grafikus design is és több interdiszciplináris tárgy, ami az ábrázolás, leképezés kifinomult módját segíti elő. Ezek ajánlottak, választhatóak a legtöbb esetben. Az öt-éves *MA Magazine Design* képzésnél ilyenek kerülnek szóba: *Art: Graphic Design sequence courses*, *Education: Advanced software design and application*, *Geography: Mapping applications and design*.

A *Convergence* (konvergencia) tanulmányoknál is választható szakirány szerint az információs grafika (BA, MA). Ezek a szakok a legújabb médiumokon keresztül végbemenő történetmeszítésre (storytelling) készítenek fel.

A BA-s ilyen irányú képzésben például szerepel a *News Design*, de jelen van a *News Editing* és a *Visual Editing and Management*. A képzés ezen kívül a Flash Authoring-ot (tehát flashes publikálást), valamint egyéb grafikus és informatikai ismereteket, webfejlesztést tartalmaz. Van, ahol még az iPhone alkalmazás-fejlesztés (*iPhone Application Development*) is az ajánlott tantárgyak között szerepel.

Összességében elmondható (a jelenleg meghirdetett és hozzáférhető képzések alapján), hogy a Missouri School of Journalism eléggé sokrétűen, módszeresen beépítette különböző képzéseibe az infografikát. Ehhez különféle tárgyak járultak hozzá. Kettő ezek közül olyan, amelyeknek a nevében is szerepel az információs grafika. Ezeken kívül több vizuális kommunikációt elősegítő és pár, a grafikai tervezést fejlesztő tárgy, valamint egy kevés tudományos és gépi adatleképezéssel foglalkozó kurzus tettenek hozzá ehhez. Itt tehát a publikáló és tervező (leginkább a design-al jelölt képzések) vonalon egy elég erős infografikai tantervet láthattunk.

## *Rhode Island School of Design*

A következő egyetemi kezdeményezés a LinkedIn *information graphics*-ra végzett keresésnél az iskola menüben fellelhető Rhode Island School of Design<sup>59</sup> volt. A képzés, amiben konkrétan fellelhető az infografika, a következő kontextusban fordult elő: a BFA (Bachelor of Fine Arts) *Illustration*

---

59 <http://www.risd.edu/Home.aspx>



képzésében lévő *Image Design* tárgyhoz tartozó kurzusleírásban volt rá utalás. Ennek az iskolának a design a fő profilja, amely nagyon szerteágazó. Így megtalálható az építészet, a digitális-, média-, video- és grafikus design, a különböző anyagokra vonatkozó formatervezés. Először a releváns *Illustration* képzést vizsgáltuk meg. Ez a szak csak undergraduate szinten elérhető.

A meghirdetett kurzusok alapján egy az ábrázolással, illusztrálással kapcsolatos sokszínű képzést láthatunk, amely mind a hagyományos festés, rajzolás, mind az új digitális technika eszköztárát ötvözi. E művészeti képzésnek a honlapján a kurzusok ugyan csak egy évre előre elérhetőek, azonban még így is kitűnik a képzés komolysága. A kurzusok lefedik az ábrázolás nagy részét. A korral haladva háromdimenziós technikákkal is ismerkednek a hallgatók. Webtervezés is megtalálható a kurzuslistában.

Az infografikákat érintő tárgy, az *Image design* leírása szerint a képi ábrázolás sokféleségével foglalkozik, bemutatva az egyes lehetőségeket, mint a poszterek, illusztrációk, szimbólumok, logók, ikonok, információs grafikák és a képi megjelenítés egyéb formáit, amelyek az illusztráció és a grafikus design metszéspontjában helyezkednek el. A kurzus meg kívánja mutatni, hogy az egész mű több mint a részek összessége.

Ugyan a képzés során az annotációból kiindulva csak egy helyen találkozni infografikával, azonban itt egy vizuális szemléletet igyekeznek átadni a hallgatóknak. Komplex illusztrátori képzés során egy design-gondolkodás alakulhat ki, amellyel sokkal könnyebb átlátni, megalkotni különböző grafikai, akár infografikai elemeket. Talán a tudományos meg-alapozottság hiánya merülhet fel a mérleg másik oldalán, ami nyilván a képzés fizikai korlátaiból is ered. Nem szabad elfelejteni, hogy ez egy művészeti szak, így ehhez mérten kell ebből a szempontból is osztályozni. Jelen vannak a színekre vonatkozó tudományos ismeretek és egyéb technikai fogások. A képzés profilja inkább egy általános ábrázolási vonal, mintsem az adatvizualizálás tudománya.

A hatékonyságát azonban mi sem jelzi jobban, mint a LinkedIn-en mutatkozó találatok aránya és az illusztrátori oldalon a hírek és kutatások között megjelenő gyakorlati alkalmazás<sup>60</sup>. Itt találkozhatunk egy olyan gyakorlati felhasználással, amiért érdemes az (info)grafikai képzéseket oktatni. Az egyetem három volt hallgatója (Drew Beam-*Illustration*, Dawn Danby-*Industrial design*, Eric Smith-*Graphic design*) összeállt, és azóta is oktató-mesélő videókat szerkesztenek. A különlegessége a kezdeményezésnek, hogy dupla csatornán érik el az érdeklődőket: míg az egyikük beszél, a másik illusztrálja a hallottakat. Így tulajdonképpen megerősíti,

---

60 [http://www.risd.edu/About/News/Sustainable\\_Design\\_in\\_Six\\_Minutes.aspx?dept=4294967923](http://www.risd.edu/About/News/Sustainable_Design_in_Six_Minutes.aspx?dept=4294967923)

sokkal mélyebb megértést eredményez ez a fajta bemutatás, mint egy egyszerű tutorial. A videók az Autodesk megrendelésére az AutoCAD (mérnöki tervező szoftver) használoinak készültek, nem annyira technikai, mind inkább szemlélet átadás céljából. A sustainable designhoz (fenntartható design, tervezés) kötődő videók (amelyek a tervezés egész aktusára, a hozzáállásra vonatkoznak), bizonyos újszerű gondolkodást kívánnak átadni. Ezek az Autodesk Education Community-nek (oktatási közösség) készültek, amelyekből több százezer ember kamatozik. Az oktató anyagokból megismerkedhetnek az egész rendszer szintű tervezéssel (whole system design), az egész életre szóló tervezés stratégiáival. A hangsúly a tartósságon, a zöldgondolkodáson és a fejlesztésen, javításon nyugvó tervezésen van; szemben az önmagát gerjesztő, egyre gyakrabban új terméket előállító/eladó szemlélettel.

Itt megfigyelhető, hogy nem csak tisztán egy, hanem három szak kiemenetéből és persze egyéb egyéni tapasztalatokból születhetett meg ez közös mű. Megvizsgálva a másik két szak a graphic design és az industrial design kurzusait, nem meglepően ezeken a képzéseken is jelen vannak a modern tervezéshez szükséges ismereteket közvetítő kurzusok, az industrial designnál a készülékekre és nyersanyagokra vonatkozó, a grafikus designnál a grafikus tervezésre vonatkozó fogalmak. Ez egy nagyon tág képzéskör, itt nem lehetne kijelenteni, hogy szoros lenne a kapcsolat az infografikával, de ugyanakkor bizonyos tekintetben részét kell, hogy képezze (ha most nem az adatvizualizálás tudományos értelemben vett elemzéseiről van szó). Mindez a színek kezelésében, rajzolási stílusokban, tipográfiában, web- és egyéb médiaformák tervezésében meg is valósul. Tehát nehéz határvonalat húzni, hogy hol érvényesülnek jobban az infografikára vonatkozó képzések, hol kamatoztathatják jobban a képességeiket a hallgatók ebből a szemszögből. Talán az illusztrátor-képzésben ez vonal jobban kidomborodik. Ebben az intézményben oktatásra, szemléltetésre előszeretettel alkalmazzák az Adobe termékeit, így a *Flash*-t, *Illustrator*-t, *InDesign*-t, *Photoshop*-ot, *Dreamweaver*-t és persze más szoftvereket is.

Még a RISD-hoz kapcsolódik a nyári kurzusok szervezése, azaz a Summer Institute for Graphic Design Studies (SIGDS)<sup>61</sup>. Az itt megjelenő képzések rövid, tömör, de nagyon is hasznos ismereteket kínálnak a jelentkezőknek. Itt látszódik, hogy mennyire szegmentált már a grafikus és design-képzés, az új technikák megjelenésével mennyi új terület képződött és képződik, tovább specializálódik jelenleg is.

A meghirdetett kurzusok között leginkább a *Data-driven design* kapcsolódik az infografikákhoz. Itt az adatok vizualizálásának módjaival

---

61 <http://sigds.org/courses/index.html>

ismerkedhetnek az érdekeltek. Előtérbe helyezik az új infokommunikációs technológiák bevonását, így az iPad/iPod-ra fejlesztett alkalmazásokat, az egyetemnek és múzeumnak fejlesztett szolgáltatásokat, élet-közel problémákat.

A design iskola elnöke, John Maeda maga is grafikus tervező, a számítógépes tudományok kutatója és oktatója. Évtizedek óta innovatív kutatásokban vesz részt, régebben az MIT-en, most az RISD-en. Gyakran idézett a *Laws of Simplicity*<sup>62</sup> című könyve, ami a modern technikában közelezi ki az egyszerűsítő design útját. Az Adobe digitális médiák múzeumban<sup>63</sup> megtekinthető *Atoms + Bits = the neue Craft (ABC)* című újszerű előadása (2011. Március 23–December 31 között).

### *Pratt Institute*

A soron következő program, amit megvizsgáltunk, a Pratt Institute<sup>64</sup>(Manhattan) keretein belül lévő infografikához kapcsolódó képzés. Ezek a LinkedIn-es találatok és a relevancia alapján leginkább a Communications Design képzésekhez köthetőek. Ezek megtalálhatóak undergraduate és graduate formában is – itt a következők állnak rendelkezésre:

- Master of Fine Arts (MFA) in Communications Design
- Master of Science (MS) in Communications Design
- Master of Science (MS) in Communications Design, Digital Design Emphasis

A képzések egyikében sem szerepel az infografika mint név, viszont itt is erős kapcsolódási pontok vannak. BA képzésben is vannak már szakirányok (*Graphic design, Illustration, Adertisting*).

A képzés leírása<sup>65</sup> szerint a vizuális kommunikációban naprakész interdiszciplináris képzést kínálnak, amellyel szerteágazó lehetőségeket teljesíthetnek be.

A *Visual Communication, Illustration, Graphic Design, Typographic Design, Light/Colour Design* és egyéb, a hasonló képzésekben is már alapvető kurzusok mellett a 3-Dimensonal Design is nagy szerepet játszik. A

---

62 John Maeda: *The Laws of Simplicity*, The MIT Press, 2006. 127 p.

63 Adobe Museum of Digital Media <http://www.adobemuseum.com/index.php>

64 <http://www.pratt.edu/>

65 [http://www.pratt.edu/academics/art\\_design/art\\_grad/ug\\_communications\\_design/](http://www.pratt.edu/academics/art_design/art_grad/ug_communications_design/)

4-D Design is a képzés része, ahol az időbeli dinamizmussal is összekötik az ábrázolást. Emellett *Intro to Literary and Critical Studies* (irodalmi és kritikai tanulmányok) is szerepel a programban.

A mesterképzések<sup>66</sup> közül a művészeti képzés (MFA) egy kulturális mederbe tereli a design-gondolkodást. A tudományok közötti átjárhatósággal és összefüggésekkel foglalkoznak, így szeretnének a változásokon túlélő képzést nyújtani. Hangsúlyt fektetnek a stúdió gyakorlatra és kutatásra is a vizuális médián belüli tudományos tanulmányokra a történelem, elmélet, kritikai elemzés, az esztétika, valamint a kapcsolódó humán- és társadalomtudományok területén.

Az MS képzés az információk vizuális formába való átalakításának minden formájával foglalkozik, a kurzus alatt végzendő munka érinti a vizuális és verbális nyelvi rendszerek széles spektrumát. Olyan design projekteket érintenek, amelyek kiterjedt kommunikációs alkalmazásokkal foglalkoznak, a társadalom különböző rétegeit érintve. Reprezentatív megoldásokkal ismerkednek, amelyek felhasználják a grafikus tervezést, arculat és kiadványok tervezését, számítógépes grafikát és a tipográfiát.

A kommunikációs design-képzések egyik formája a *Digital Design Emphasis* (MA) (azaz a digitális designra való specializálódás), ami egyesíti a grafikus tervezést és az idő alapú médiát. Ez nagymértékű elméleti és gyakorlati kompetenciát igényel. Fejlett számítógépes technológiákat használnak a kurzus során.

Érdekes megjegyezni, hogy az egyetemen a *School of Information & Library Science* intézetben a *Library and Information Studies*<sup>67</sup> (informatikus-könyvtárosnak megfeleltethető) képzésben az információs grafika másik oldaláról közelítenek. Információs szakembereket képeznek, akik a digitális könyvtárak és szolgáltatásaik, az infodesign, a social media és policy irányából kapnak képzést. Hálótervükben fellelhetők az *Information Architecture, a People Centered Research and Design* tárgyak.

Az egyetemen választható koncentrációk között a *World Information Society and Environments* (WISE)<sup>68</sup> is figyelemre méltó. A WISE program középpontjában az információs és a digitális technológia áll a különböző globális és társadalmi környezetekben, beleértve az üzleti, kormányzati, jogi, politikai és az egészségügyi információs közeget. A program fő vonulataiba tartozik a *Designing Information for Communication and Interaction*

---

66 [http://www.pratt.edu/academics/art\\_design/art\\_grad/grad\\_communications\\_design/](http://www.pratt.edu/academics/art_design/art_grad/grad_communications_design/)

67 [http://www.pratt.edu/academics/information\\_and\\_library\\_sciences/advanced\\_certificate\\_program/advanced\\_library\\_info\\_studies/](http://www.pratt.edu/academics/information_and_library_sciences/advanced_certificate_program/advanced_library_info_studies/)

68 [http://www.pratt.edu/academics/information\\_and\\_library\\_sciences/program\\_concentrations/world\\_info\\_society/](http://www.pratt.edu/academics/information_and_library_sciences/program_concentrations/world_info_society/)

modul, ami előkészíti a hallgatókat az információk strukturálására digitális közegben. Egy másik nagyobb modulban a *Cultural Informatics Studio Lab*-ban pedig a gyakorlati használat kerül előtérbe olyan kurzusokkal, mint az *Information Architecture, People-Centered Research & Design, Usability & Digital Information*, amelyek elsajátításával a képzés során megismert információs rendszerekből kiszűrt nyersanyag vizuálisan is jól felhasználhatóvá tehető.

A Pratt Institute színes a vizuális kommunikációhoz, designhoz kötődő kurzusokban. Ezek gyakorlati felhasználása is cél, a képzési rendszerek jól fel- és egymásra építettnek tűnnek.

### *Simon Fraser University*

Kiemelnénk egy képzést, amihez a *visualising.org*<sup>69</sup> weboldalon keresztül jutottunk. Az oldal maga is figyelemre méltó, hasznos és jól konstruált vizualizációkat találhatunk; de lehetőség van saját vizualizáció megosztására, adatok felhasználására – amelyeket nagy nemzetközi intézetek, non-profit szervezetek, egészségügyi kezdeményezések vagy egyéb adatgazdák osztottak meg. Az oldalon rendeznek versenyeket is, ahol egy bizonyos előre megadott adatsort kell minél ügyesebben vizualizálni. Felkínálnak valós problémákat is – Issues menüpont alatt, ahol az egészségügygel, az energiagazdálkodással és a környezettel kapcsolatos összetett kérdéseket világítanak meg, és elgondolkodtatnak, miként lehetne vizualizációkkal előrébb vinni ilyen globálisan érzékeny területeket. A partnerintézmények is fel vannak tüntetve – itt oktatási intézmények is előfordulnak.

A *visualizing.org* partnere többek között a *Simon Fraser University School of Interactive Arts + Technology* (SIAT)<sup>70</sup>. Ez egy interdiszciplináris kutatás-centrikus iskola, ahol a technikusok, művészek, designerek, elméleti tudósok és egyéb szakemberek kollaboratív módon együtt dolgoznak, innovatív találmányokon mélyreható tanulmányokat végeznek. Az oktatásban kombinálják a tapasztalati tudományokat, a média- és kultúraelemzést, hagyományos és kortárs művészeti munkákat és az új technológiák implementálását. A képzés designstúdióban való részvételt is kínál, ahol lehetőség van többfunkciós csoportokban közösen dolgozni az új médiumokon és interaktív alkalmazásokon. A kreatív designt segítő megközelítésekről és elméletekről technológiai tapasztalatokat szerezhhetnek. A SIAT élvonalbeli kutatásokat kínál és szigorú graduate és

---

69 <http://www.visualizing.org/>

70 <http://www.siat.sfu.ca/>





Itt elég szépen látszik, hogy mi a képzés húzó kulcsszava, mit szeretnének kommunikálni. Ezen túl elég szerteágazó és gazdag az annotáció, és minden bizonnyal a képzés is ehhez igazodik.

A graduate-master képzés is bővelkedik a vizuális kommunikációt magában foglaló tárgyakban. Ilyenek például a *Knowledge Visualization and Communication*, vagy a *Sustainable Interaction Design*, – aminek a gyakorlati kimenetét már egy példán a Rhode Island School of Design-t végzett hallgatók munkáján láthattuk – a *Qualitative, Quantitative Research Methods and Design* kurzusok, amelyek elengedhetetlenek a hiteles információt reprezentáló szakember képzéséből.

### *Universidad de Navarra*

A Malofiej rendezvény kapcsán - amit immáron 19. éve tartanak meg a legjobb infografikák és zsurnalisztikus vizualizációk díjazására – előtérbe kerül a Universidad de Navarra is. Egyébként a Malofiejt a SNDE<sup>72</sup> (*Society for News Design Capitulo Espanol* – az SND spanyol szervezete) rendezi meg. Elhangzanak előadások az infografika design, a vizuális kultúrát és az új technikákat illetően; kiadványokat, könyveket is kibocsájtanak az egyes alkalmak summázására.

A navarrai egyetem School of Communication<sup>73</sup> részlege ad ott-hont a rendezvénynek, így joggal feltételezhető, hogy itt is van valami féle infografikus képzés. Nem meglepő módon a *visual journalism*<sup>74</sup> képzésben bizony hangsúlyosan jelen van a vizuális kommunikáció és az infografikák alkalmazása. *Infografía* néven szerepel is a kötelező kurzusok között, 5 kreditértékben. A *visual journalism* egy specializáció, amit az undergraduate és Bachelor képzésben lehet elvégezni, ha egy specifikusabb tudást és diplomát szeretnének megszerezni a hallgatók. Itt az infografika megjelenése egyértelműen egy journalism képzésbe helyeződik; a vizuális kommunikáció, a papír, rádió/TV és web alapú publikálás, hírközlés kerül előtérbe. A képzésben hangsúlyos a művészettörténeti alapozás is. A program ajánlását és a profiljait betöltve ez a kimenet: Egyébként a képzés különlegessége, hogy együttműködik a SND spanyol szervezetével, működésük, projektjeik összefonódnak, így a képzés is egy sokkal gyakorlatiasabb jelleget kap.

---

<sup>72</sup> <http://www.snd-e.com/en/>

<sup>73</sup> <http://www.unav.es/fcom/>

<sup>74</sup> <http://www.unav.es/fcom/programas/titulos/diplomas/pervis.htm>



38. táblázat

*The University of North Carolina of Chapel Hill*

A Chapel Hillen az infografika a *School of Journalism of Mass Communication*-hez<sup>75</sup> kötődően jelenik meg. Ez egy tömegkommunikációval és újságírással, publikálással foglalkozó iskola, a képzési hálója hasonlít a többi kommunikáció és journalism-ot magában foglaló, például a missouri egyetemen lévő képzésekre.

Az egyetem kínál speciális akadémiai programokat is, ahol tovább lehet tanulni az üzleti, egészségügyi szférában, esetleg sport- vagy tudományos újságíróként tevékenykedhetnek tovább a hallgatók.

A graduate képzések a *Mass communication* (tömegkommunikáció) – MA, Phd, *Technology and Communication* (kommunikáció és technológia) *Certificate*, MA, szakokon vannak, ezekben nagyobb szerep jut a vizuális kommunikációnak is.

A kurzusok között<sup>76</sup> (melyeket egy összesített lista tartalmaz) az ilyen képzésekben általánosnak nevezhető grafikus ábrázolással összefüggő elemek, például a bevezetés a grafikus designba, a *Newspaper, Magazine Design* mellett megjelenik az *Information Graphics* tárgy is. A nem túl bő

<sup>75</sup> <http://jomc.unc.edu/>

<sup>76</sup> <http://jomc.unc.edu/graduate-studies-graduate-students/course-directory>



leírás annyit mond, hogy a tanulók megismerkednek a grafikus designnal és az információ-kereső technikákkal, illetve alkalmazzák azokat, hogy chart-okat, diagramokat, térképeket készítsenek.

A képzés során találkozhatnak még az információkereső és hasznosító technológiákkal gyakorlati élethez közeli területeken, például a *Medical and Science Reporting* (orvosi és tudományos tudósítás) tárgynál. A *Multimedia Design* kapcsán betekintést kapnak a design-gondolkodás elméleti és gyakorlati eredményeibe, a használó központúságba, megismerkednek a szemmozgás követéssel és a keresőmotor optimalizálással. Az interaktív média narratíváiról tanulnak, az elektronikus kommunikációval ismerkedhetnek meg, a *3D Design studio* a háromdimenziós magyarázó animációk készítésére tanítja őket.

A *Documentary Multimedia Storytelling* (dokumentációs multimédiás történetmondás) kurzus egy szemeszteren keresztüli dokumentációs multimédia projekt munkába vonja a hallgatókat, magában foglalva fotó és videó riportereket, hangmérnököket, designereket, infografika készítőket és programozókat. Ez a képzés csak azok számára nyitott, akik elvégezték a haladó *Visual or electronic communication* kurzust.

Csak felsőfokú (graduate) hallgatók számára már olyan kurzusokat kínálnak, mint a tömegkommunikációs kutatás módszerei, ahol minőségi és mennyiségi (kvantitatív és kvalitatív) módszerekkel ismerkednek. A *Visual Communication and Information Architecture* (vizuális kommunikáció és információépítészet) bemutatja az átfedéseket számos kapcsolódó tudományterület között, akár csak az információ vizualizáció és az információépítészet, a kognitív tudomány, a grafikai tervezés (design) és az újságírás. A tárgy érinti a kognitív pszichológiát, információ design/ vizualizációt/etikát. Ez egy roppantul hasznos kurzus lehet a kommunikációs szakemberek számára, megismerkedhetnek a vizuális megjelenítés határterületeivel, az emberi észlelés működésével.

Érdekesség, hogy az képzésben online kurzusok is jelen vannak, például a vizuális kommunikáció és webtervezés (*Visual Communication and Web Design*), ahol a grafikus és oldal-tervezésben szereznek gyakorlatot, megismerkednek a használó központú tervezéssel. Olyan tárgyakat kínálnak online, amelyek az új összetett digitális paradigmákkal ismertetik meg a hallgatókat (*Computing Concepts and Issues: Power Tools of the Mind*), vagy az Internet társadalmi, jogi, politikai, üzleti és egyéb hatásait vizsgálják (*Global Impact of New Communication Technologies*) – ahol szintén a világháló és az új kommunikációs technikák okozta változásokat, lehetőségeket szemlélik, világméretű hatásukat elemzik.

A *Technology and Communication* képzés egy technikaibb jellegű ok-

tatás, ez a kurzusaik<sup>77</sup> összetételén is megmutatkozik. A honlapjuk sokkal letisztultabb, összeszedettebb és informatívabb, a képzésekről részletes leírás található.

Olyan tárgyak képezik a törzsanyagukat, mint a *Database and Web Research* (adatbázis és Web kutatás/keresés), ahol megismerkednek mélyebb keresőtechnikákkal, kutató munkát végeznek, a nem-szöveges anyagok felkutatását is megtanulják. A *New Media and Society* (új média és társadalom) kurzus a legújabb trendeket, az információs társadalom technikai felszereltségét vizsgálja. Foglalkozik elméleti modellekkel és keretrendszerrel, amelyek relevánsak lehetnek digitális környezetben, valamint az új média gyakorlati alkalmazásaival. Érinti a közösségi hálózatokat, az ember-gép interakciót (HCI) és a virtuális valóságot.

Tanulnak még kutatási módszerekről, az új média jogi szabályozásairól, stratégiai kommunikációról a digitális korban, vezetői készségeket szereznek a digitális média gazdaságában.

Az *Information Visualization* kurzusuk hasonlít a tömegkommunikációs képzés *Visual Communication and Information Architecture* tárgyára, leírják a diszciplináris átfedéseket a kognitív tudomány, grafikus design, információ építészet/vizualizáció és újságírás között. A hallgatók találkoznak a grafikus tervezés szabályaival, a térképészeti és statisztikai leképezésekkel, diagramokkal és egyéb zszurnalisztikus eszközökkel, vizualizációkkal. Szó van az információs grafikákról, mint újfajta képződményekről (úgy, mint az adatok grafikus kivetítése), amelyekkel már széles körűen lehet találkozni. A kurzus során a hallgatók elsajátítják a grafikus tervezés és a vizualizáció alapjait; megtanulják, hogyan rendezzék el térben az információt, hogy az a megértést segítse.

A vizuális kommunikációt és tervezést továbbfejleszti a *Usability and Multimedia Design* (felhasználhatóság és multimédia tervezés), amely a már képzett tanulókat még jobban megismerteti a tervezés tudományával, a különböző típusú média fajták eltérő kezelésével. A legújabb szemmozgást követő kutatásokkal és a használhatósági tesztelésekkel praktikus alkalmazásokat adnak a kezükbe, amelyek ismeretében jól átgondolt csomagokat tervezhetnek. A kurzus során felhasználják az *Adobe Photoshop*, *Illustrator*, *InDesign*, *Flash* programokat, amelyeket a hallgatók már a vizualizációs órán megismertek.

Az információ vizualizációt Alberto Cairo oktatja, aki a témában neves szakembernek számít, egy könyvet is kiadott az infografikákról *Infografía 2.0* (spanyol nyelvű), a honlapján<sup>78</sup> megvásárolható.

Cairo oktatja a *Introduction to Graphic Design, Information Graphics*,

---

<sup>77</sup> <http://matc.jomc.unc.edu/curriculum/courses>

<sup>78</sup> <http://www.visualopolis.com/>

3D Design Studio tárgyakat is, egy másik -a régi- weblapján<sup>79</sup> ezt feltünteti. Itt a diákok munkáit állítja ki 2005-től (néhány év kihagyással) láthatóak gyönyörű részletgazdag infografikák, amelyeket a végső projektre vagy valami különleges esemény kapcsán készítettek a tanulók.

### *Massachusetts Institute of Technology*

Az MIT-n nagymérvű vizualizációs tevékenységek zajlanak, amelyek többé-kevésbé érintik az infografikus vonalat is.

A képzések közül kiemelkedő a *Program in Media Arts and Sciences*, ahol olyan új technológiák feltalálásával, tanulmányozásával és kreatív használatával foglalkoznak, amelyek megváltoztatják az önkifejezésünket, kommunikációnkat, ahogyan tanulunk és a világot érzékeljük, interakcióba lépünk vele. A képzés sok diszciplínát felölel a számítógép tudomány, a kognitív tudomány, kommunikáció, design és a kifejező művészetek területéről. Az undergraduate tárgyaktól módszereken építik föl a képzést, a *Fundamentals of Computational Media Design*-al kezdve, ami alapot nyújt a modern művészetekről és a designról a technika szemszögéből, médiaelemzésből, tipográfiából és audio/vizuális kifejező módokból. Rengeteg tárgy kínál lehetőséget a különböző laborokbanyakorlatra, bevezetik a hallgatókat a kutatásokba, a kamera- és fotóművészetbe; a médiatechnológiában használt jelek, rendszerek, információk tudományába. Tanulnak érzékszervi és szociális utasításokról – hogyan befolyásolják a döntéshozatal folyamatát; a rendelkezésre álló adatok hogyan hatnak az alternatív döntési formulákra; észlelési és érzékelési aspektusokról; a szociális rendszerben való döntéshozatalról és játékelméletről. Az *Anigrafs* kurzus a gráfelmélettel, hálózattervezéssel, szavazási stratégiákkal, koordinációs játékokkal, a választás dinamikájával foglalkozik. Alkalmazott példákat vesznek alapul a rovar-társadalmak, idegi hálózatok, a koevolúció, a megismerés és a csoportos döntéshozatal területeiről. Biológiai rendszerek műszer- és mérés technikájával is foglalkoznak. Különböző projektek lebonyolítása szükséges a végzéshez.

A graduate kurzusok még magasabb szintre emelik az eddig tanulókat. A *Design Without Boundaries* tárgy például lehetőséget biztosít a mesterképzésben résztvevő hallgatóknak, hogy valós tervezési projekteken vegyenek részt hagyományos tudományágak között, fejlett technológiákat alkalmazzanak, és jelentős társadalmi problémákat szólíthassanak meg. A projektek között intelligens falak és közösségek, mobil

---

79 [http://www.albertocairo.com/jomc/projects/index\\_projects.html](http://www.albertocairo.com/jomc/projects/index_projects.html)

kommunikációs projekt, valamint az új típusú városi közlekedési rendszerek tervezése is megtalálható. A diákok multidiszciplináris csapatokban dolgoznak, és vélhetően hozzájárulnak a fogalomalkotáshoz, a fejlesztéshez, a modellezéshez és a prototípus kialakításához. Tanulnak még mintafelismerést és analízist (*Pattern Recognition and Analysis*). Ez a numerikus adatokkal való behatóbb munkához elengedhetetlen, alapvető eszközök és teóriák a jelfelismerés, a minták megértése, alkalmazások a felhasználói modellezés, beszéd felismerés, megértés, gépi látás és egyéb speciális tudományterületek mentén. Döntésemélet, felügyelet nélküli tanulás és klaszterálás, emberi és gépi tanulás is hangsúlyos a kurzusban. *Media Lab Entrepreneurship: Digital Innovations* tárgy vállalkozási ismereteket nyújt, a laborban készített innovatív design munkák, termékek további életéről, a társadalomra gyakorolt hatásairól, a kiépítés és terjesztés nehézségeiről. Sikeres és bukott példákat hoznak, konzekvenciákat vonnak le, hogy ezek új kutatások, termékek alapjait képezzék – különös tekintettel az egészségügyi ellátásra, a mobil tranzakciókra és az új médiára. A képzés során részt vesznek még a *New Paradigms for Human-Computer Interaction* kurzuson, ahol radikálisan újszerű megközelítési módokkal ismerkedhetnek meg az ember-gép interakcióban, így a kiterjesztett és vegyes valóságról (*argumented, mixed reality*), a környezeti intelligenciáról (*ambient intelligence*), e-textiliákról, az intelligens hálózati eszközökről és interfészekről, a viselhető számítógépekről (*wearables*) és más high-tech alkalmazásokról szerezhetnek ismereteket.

A képzési programban még számtalan a magas technológiát a legújabb kutatási és alkalmazási területekkel vegyítő program található. Azért emeltem ki ezt a képzést, mert jeles példával szolgál a korszerű információs tudás, az előremutató újszerű alkalmazások, technikák elsajátítása és a gyakorlati életben való alkalmazásuk közötti összefüggésekre. A program nem hordoz az infografikával szoros kapcsolatban álló kurzust, de az itt képzett interdiszciplináris szakemberek képesek leképezni szinte bármely vizuális információs problémát, vizualizációkat készíteni. Ehhez a tárgyi ismereteket megszerzik, de ezen túl egy olyan gondolkodásmódot sajátítanak el a program közben, amellyel kezelni tudnak magas szintű problémákat, s le tudják modellezni azokat. Az Információs grafika képzésnek tulajdonképpen a journalism és a design mellett ez egy másik megközelítési módja (az infoépítészet kicsit e felé közelít). Természetesen mindkét (vagy akárhány) perspektívára szükség van, más-más oldaláról közelítik meg ugyanazt a problémát.

Az MIT egyébként kínál még hasonló interdiszciplináris képzéseket, rengeteg gyakorlati lehetőséget a műhelyeikben, laborjaikban.

A Stanford egyetemen is számos vizualizációs képzés, alkalmazás történik. A mérnöki iskolában, a Computer Science kínál elsőrendű mérnök informatikus képzést, ahol szerephez jut az adatvizualizáció és a HCI (human-computer interaction) laborban<sup>80</sup> végzett gyakorlat. Kurzusaik közt szerepelnek olyanok, amelyek alatt a legújabb technikai vívmányokon fejlesztenek programokat, mint az *iPhone and iPad Application Programming*, de általánosan az információ és tudás szerveződéséről, infó-visszakeresésről is tanulnak: *Knowledge Representation and Reasoning*, *Information Retrieval and Web Search*. Ezekén kívül multimédiás ismereteket is elsajátítanak, de a mesterséges intelligencia, az ember-gép interakció, hálózati és biológiai rendszerek vagy az adatbányászat terén is ismeretekre tesznek szert, projektekben vesznek részt.

A *Computer Science* képzéshez szorosan kapcsolódik *Stanford Vis Group*<sup>81</sup>. Az intézet élénk kapcsolatot tart fenn más kutató és fejlesztő csoportokkal, több gyakorlati oktatás folyik itt. Sokféle vizualizáló projektet<sup>82</sup> végeztek az elmúlt évek során, amelyeknek nagy része fontos gyakorlati adatvizualizációs fejlesztés. A *Protovis* vizualizáló program is az ő fejlesztésük.

A kapcsolódó kurzusoknál megjelölik az *Data Visualisation*<sup>83</sup>-t, amelyben grafikus tervezés, vizuális művészet, észlelési pszichológia és kognitív tudomány találkozik. A program a tanulókat a kiválóbb adatvizualizálóeszközök tervezésére buzdítja.

Egy másik tárgy, a *Research Topics in Interactive Data Analysis* is fel van tüntetve a labor kurzusainál. Itt a hallgatók az interdiszciplináris interaktív adat analízissel ismerkedhetnek meg, amely új lehetőségeket keres a vizualizációra, elemzésre. Megjelenik a kurzusban az adatbázisok és szövegek adat-menedzsmentje, feltárása, interfész technikák és a felhasználó-központú tervezés anomáliái.

Kapcsolódik még az *Introduction to Human-Computer Interaction Design* tárgy bevezeti a hallgatókat a HCI (ember-gép interakció) alapjaiba és a design-gondolkodásba. Kisebb tervezési stúdió munkákba vonja be őket, mint például a mobil-web alkalmazások.

---

80 <http://hci.stanford.edu/>

81 <http://vis.stanford.edu/>

82 <http://vis.stanford.edu/papers/>

83 <https://graphics.stanford.edu/wikis/cs448b-10-fall>

A Vis Group tartja a kapcsolatot a többi Stanfordos kutató csoporttal is, mint az *NLP (Natural Language Processing) Group*<sup>84</sup>, a *HCI Group*<sup>85</sup>, vagy a *Stanford Graphics Lab*<sup>86</sup>.

### *Moholy-Nagy Művészeti Egyetem*

A képzéseket nem országhatárok szerint vizsgáltuk, mégis legalább egy hazai képzést ki kívántunk emelni. Nem volt túl gazdag a paletta az információs grafikákkal foglalkozó oktatásokban, így e témakörben a legismertebb és a legrelevánsabbnak tűnő egyetemet, a MOME-t (Moholy-Nagy Művészeti Egyetem) vizsgáltuk ahol a tradicionális művészeti oktatás találkozik korszerű design és vizuális kommunikációs képzésekkel.

A vizsgált információs grafika területtel a *Media Design* van a legközvetlenebb kapcsolatban. A BA szak leírásából<sup>87</sup> kiderül, hogy a képzés milyen átfogó ismereteket nyújt, úgy, hogy a videó a szak fő profilja, audiovizuális és médiakommunikációs területeken készíti fel a szakembereket a piaci helytállásra. A team-munkára nevelt hallgatókat a multidiszciplináris modellekben való gondolkodásra tanítják. A tanulók a kreatív iparágak mellett a tudományos kutatásokkal (vizualizációk, új-típusú interfészek, fizika, hálózat kutatás, orvosi diagnosztika, gyógyszeripar, adatbányászat stb.) televíziózással, interfészek fejlesztésével, kultúrával, marketinggel, játékiparral, adatvizualizációval, digitális archiválással foglalkoznak.

A Média Design szak elérhető, őszi félévre vonatkozó képzési listájából<sup>88</sup> tájékozódhatunk egy szemeszter felépítéséről. A képzésben a média design elemek mellett, sok a technikai jellegű kurzus úgy, mint a *fizikai számítástechnika, programozási alapismeretek, vizuális programnyelvek, elektronikus képalkotás*. A különböző észlelésekkel kapcsolatos tárgyak markánsan megjelennek, például *látványtan, színtan, vizuális stúdiók, kreatív hang*. A legszignifikánsabb az *információ architektúra* – ami megfelel az információ építészetnek. A leírásból értesülhetünk a kurzus profiljáról, a művészeti jellegű oktatás itt is megmutatkozik, ugyanakkor a vizualizációk, leképezések, adat vizualizáció is szóba kerülnek. A leírásban a „Média + szoftver = metamédia” fogalom-kapcsolat is szerepel, ahogy az

---

84 <http://nlp.stanford.edu/>

85 <http://hci.stanford.edu/>

86 <http://graphics.stanford.edu/>

87 <http://video.mome.hu/index.php/hu/szakrol>

88 <http://video.mome.hu/index.php/hu/oktatas/kurzusok?section=projects&tmpl=component>



architektúra és rendszer kapcsolata, a kognitív architektúrák, az információ sok perspektívából való értelmezése és olyan kulcsszavak, mint hálózatok, adatbázisok és gráfok.

A leírásból és a kurzusokból ítélve ez a szak beható észlelési és design jártasságot ad át, az interaktív média és annak szakszerű alkalmazása terén új és hasznos ismeretekkel látja el hallgatóit. A média designerek az információ komplexitásával és a vizualizációs technikákkal is megismerkednek a művészi képzésen belül.

Az egyetemen *Tervezőgrafika* BA szakon is vannak vizuális kommunikációval kapcsolatos ismeretek, azonban itt inkább a grafikus tervezés a magas színvonalú, vizuális stúdiumokkal, tipográfiával, felvehetnek még interaktív grafikát, a művészeti tárgyak mellett. Az MA képzésben ez kiegészül sok tervezéssel és kutatással, vizuális neveléssel összefüggő elemekkel, *Webdesign, látványtervezés, programozás* című kurzussal.

A tervezőgrafika kiemelt oktatói között szerepel *Maczó Péter*, akinek nemrég jelent meg *Az infodesignről – Ön itt áll*<sup>89</sup> című, az információ designról és a vizuális kommunikációról szóló könyve.

---

89 Maczó Péter: *Az infodesignről – Ön itt áll*. Scolar Kiadó, 2010. 328 p.

## Infografikák, vizualizációk egyetemi és egyéb gyakorlati alkalmazása

A grafikák, vizuális megjelenítések az egyetemi, felsőoktatási szférában gyakran összefonódnak az infografikus szakemberek kiképzésével, így ezeket nehéz elválasztani. A nem egyetemi, egyéb irányú alkalmazásoknál is felbukkannak az egyetemek, mint a vizualizációt végző program készítői, vagy valamely kutatásban résztvevő együttműködők.

Így pár példával előljáróban bemutatok konkrét egyetemi alkalmazásokat, majd az infografika<sup>90</sup> egyéb, gyakorlati alkalmazásaira térek rá.

A Princeton egyetemhez tartozó INA (International Networks Archive) szervezet megbízására készített infografikákat Jonathan Harris. Ezek a grafikák a világban lévő nemzetközi konfliktusok, nagyobb problémák illusztrálására jöttek létre, oktatási felhasználásuk nem kérdéses.

Az INA az egyetem szociológia intézetből kinőtt nemzetközi globalizációs, gazdasági, politikai és társadalmi problémákkal és ezek megjelenítésével, nem hagyományos értelemben vett geográfus ábrázolásával foglalkozik. Ezek megjelenítésére, szemléltetésére is készültek a grafikák, amelyeket hiteles statisztikai adatokra alapoztak. Az intézet az összegyűjtött adatait is letölthetővé, közzé teszi.

A *Princeton IT academic* blogjában is megjelennek vizualizációs események, például a “*Mapping Globalization*” projekt<sup>91</sup>, amely a globalizáció komplex jelenségének a vizuális megjeleníthetőségével foglalkozik. A programban részt vesz az INA mellett a *Mapping Globalization*<sup>92</sup> oldal és a *Map Trade*<sup>93</sup> kezdeményezés is.

A *University of Oregon* geográfiai intézetben (Department of Geography) helyet kapó *InfoGraphics Lab*<sup>94</sup> térképészeti és egyéb helymeghatározási infografikákkal, leképezésekkel foglalkozik. A laborban az egyetemi tanszékekkel és kormányügynökségekkel együttműködve projekteken dolgoznak, térképeket építenek az egyetemnek. Leginkább a földrajzi információs rendszert felhasználva (GIS) építik a grafikákat. A laborban kurzusokat is tartanak ezeket a geográfiai intézet haladó térképészeti órái.

A *New York Times* oktatással foglalkozó blogjában megjelent néhány egymást követő összefoglaló cikk az infografikákkal való tanításról.

---

90 <http://www.princeton.edu/~ina/infographics/index.html>

91 [http://blogs.princeton.edu/itsacademic/2011/03/the\\_mapping\\_globalization\\_project.html](http://blogs.princeton.edu/itsacademic/2011/03/the_mapping_globalization_project.html)

92 <http://qed.princeton.edu/index.php/MG>

93 <http://etc.princeton.edu:8080/maptrade/>

94 <http://infographics.uoregon.edu/>



A sikeren és a nagy érdeklődésen felbuzdulva nyitottak egy külön topikot<sup>95</sup>, amit folyamatosan frissítenek.

Itt rengeteg ötletet, tippet és már meglévő projekteket, lehetőségeket kínálnak, mutatnak be. Az első cikk általában beszél infografikáról, sok linket és olvasmányt kínál a témában, már itt vannak az oktatáshoz kapcsolódó források. Például egy inspiráló írás egy német nyelvtanártól, aki felkapta a fejét az „infografika” kifejezésre, utánanézett – és nagyon hasznosnak találta. Erről ír blogjában<sup>96</sup>, ahová egy hasznos, az infografikák készítését segítő grafikát is elhelyezett.

A tudományokra és az egészségre vonatkozó New York Times gyűjteményben is sok ötlet van az infografikák oktatási célú alkalmazását illetően. Érdekes például egy ide hivatkozott 2008-as kezdeményezés, a betegségek genetikai kapcsolódásait hálózatosan ábrázoló, a *Mapping the Human 'Diseasome'*<sup>97</sup>, amely infografikus-gráfos megjelenítéssel és a nagyítós kiemelő funkcióval átláthatóvá tesz egy egész komplex rendszert. A kutatási adatokat többek között Barabási Albert-László, az erdélyi származású fizikus és hálózatkutató szolgáltatta.

Érdekes kezdeményezés a Places & Spaces, Mapping Science<sup>98</sup>, ami tudományos „térképeket” gyűjt, rendszerez és évenként kiállítást, konferenciákat rendez. Itt nem a hagyományos értelemben vett térképre kell gondolni, hanem különböző mesteri vizualizációkkal, infografikus elemekkel ellátott tudományos térképekre. Különlegesség, hogy 10 éven keresztül, előre megtervezett koncepcióval, évente új kollekcióval jönnek ki, az eddig megjelent hat gyűjtemény az oldalon megtekinthető<sup>99</sup>, az utolsó rész 2014-ben fog kijönni. Az eddigi címek, amelyek a koncepciót adták a gyűjteményeknek a következők:

- (2005): The Power of Maps - (a térképek ereje)
- (2006): The Power of Reference Systems - (a hivatkozási rendszer ereje)
- (2007): The Power of Forecasts - (az előrejelzések ereje)
- (2008): Science Maps for Economic Decision Makers - (tudományos térképek a gazdasági döntéshozóknak)
- (2009): Science Maps for Science Policy Makers - (tudományos térképek a tudományos döntéshozóknak)

---

95 <http://learning.blogs.nytimes.com/tag/infographics/>

96 <http://langwitches.org/blog/2010/06/16/infographics-what-why-how/>

97 [http://www.nytimes.com/interactive/2008/05/05/science/20080506\\_DISEASE.html](http://www.nytimes.com/interactive/2008/05/05/science/20080506_DISEASE.html)

98 <http://scimaps.org/>

99 [http://scimaps.org/flat/exhibit\\_info/#1](http://scimaps.org/flat/exhibit_info/#1)

- (2010): Science Maps for Scholars - (tudományos térképek tudósoknak)
- (2011): Science Maps as Visual Interfaces to Digital Libraries – (tudományos térképek, mint a digitális könyvtárak interfészei)

Az idei, 2011-es összeállított anyag elméletileg június 15.-én lesz kiállításképes (egyébként nevezni lehet műveket, amelyeket több fordulóban bírálhatnak). Az idei év kiállítási témája beszédes, a téma aktuális a világban, a digitális könyvtáraknak szükségük van minél hatékonyabb és ötletesebb vizualizációkra, információs grafikákra, térképekre. A nyár elején a közönség elő kerülő térképek hasznosításán vélhetően eltöprengenek a digitális javak fölött rendelkező tartalomgazdák, szakemberek.

A Stanford egyetemen a *Virtual Labs Human Physiology*<sup>100</sup> kezdeményezés az emberi fiziológiával kapcsolatos ismereteket adja át infografikus úton. A *Shockwave*-et használó oldal egy virtuális tanuló rendszerhez hasonlít, ami egyben egy lexikonra vagy virtuális kiállításra is hasonlít. A látogatótól nagy bevonódást igényel, interaktív tartalommalvan feltöltve, aminek tartalomjegyzéke is van, kereshető. A tudományos ismereteket, egészségügyi tananyagot szemléletes módon tárják föl. A kezdeményezéshez tíz modul kapcsolódik.

A *Virginia Commonwealth University*-hez kapcsolódó, az egyetem kreatív szolgáltatásokkal foglalkozó részlege, a VCU Creative Services<sup>101</sup>, amely mind az egyetemen belüli és egyetem közeli megrendelésekre újszerű munkákat készít. Informatikai és web fejlesztéseket, grafikai, fotó-munkákat, illusztrációkat, infografikákat és egyéb megoldásokat kínálnak szolgáltatásként. Sokszínű, személyre, célra szabható infografikák megrendelésére van lehetőség, népszerű eseteket hoznak példának<sup>102</sup>. Ilyenek lehetnek Flash animációk, folyamatábrák, újságcikkek, kutatási beszámolók, térképek, szervezeti diagramok stb.

A kezdeményezés nagyszerű, hiszen az egyetemen belüli részlegek, karok megrendeléseket adhatnak le és az oktatási vagy egyéb igényeikhez illeszkedő munkákat a kreatív team szállítja nekik. Érdekes megnézni a csapat összetételét<sup>103</sup>, amelyben grafikus és web designerek, web fejlesztők- és programozók, fotográfusok, a tartalomért, a szerkesztésért és a koordinációért felelős szakemberek is megtalálhatóak. A kliensek<sup>104</sup> között

100 Virtual Labs human physiology

101 <http://www.creative.vcu.edu/>

102 <http://www.creative.vcu.edu/services/illustration.html>

103 <http://www.creative.vcu.edu/about/staff.html>

104 <http://www.creative.vcu.edu/about/clients.html>

rendkívül sokszerű akadémikus egységek találhatók meg, legyen az az egyetemi könyvtár, humán és természettudományi intézetek, kutatási részlegek, egészségügyi, gyógyszerészeti és számtalan egyéb felsőoktatás közeli szekció.

Míg a fenti esetekben inkább a felsőoktatási vonatkozásait vizsgáltuk az információs grafikáknak, addig itt a következő helyzetekben kicsit eltávolodunk tőle, ahol a felhasználásuk szerteágazóságának bemutatása a cél. Mindazonáltal ezek a felhasználások is többször egyetemi műhelyekhez, képzési gyakorlatokhoz kötődnek, nem lehet és nem is kell őket élesen elválasztani.

A nagyobb infografikával, vizuális megjelenítéssel foglalkozó rendezvényeken, honlapokon komoly diskurzusok vannak a vizualizálás, adatok publikálása és az új technológiák felhasználása terén.

Az idei *Malofiej* gyűlésen például az előadások jó része érintette az új technikai eszközökön (táblagépek, okostelefonok) való publikálás nehézségeit, paradigmáit. A szakemberek számára is kérdésesek a jövő csapásirányai, azonban az infografikával, újságírással hivatásszerűen foglalkozók számára gyakorlati kérdés az új médiában való részvétel (a grafikák, vizualizációk átalakítása, teljesen interaktívvá tétele vajon megoldást jelenthet-e a felmerülő problémákra?).

A Visual Journalism<sup>105</sup> oldal, ami a vizuális kommunikációhoz és újságíráshoz, a Malofiej konferenciákhoz kapcsolódó anyagokat közöl. Innen kiemelném Joe Ward előadását/cikkét<sup>106</sup>: The Death of Datavisualization in the News (Az adatvizualizálás halála a hírekben). Ez elsőre igen abszurdnak tűnhet, hiszen a rengeteg adatot megjelenítő módszerek gazdagsága és hatékonysága elsöprő erőként hathat; gyönyörű és hasznos megjelenítések tűntek fel az elmúlt pár évben. Azonban ahogy Ward is írja: az adattömeg vizualizálása önmagában nem elegendő. A kezdeti „wow-élmény” után az emberek előtt ott marad egy komplex rendszer, amiből nem feltétlenül következnak a tények, tendenciák – legalábbis a laikus felhasználók számára. Nem mindegy, hogy ezeket a vizualizációkat hogyan magyarázzák – ez felelősséggel jár. Persze az adat-vizualizáció egyáltalán nincs a halálán, a tudósok, kutatók, szűk szakmai rétegek számára természetesen nem kell magyarázatot fűzni a kimenethez és az újságírásban is helye van, azonban itt az adathalmazok magyarázatra szorulnak – egy jól strukturált infografika például kiválóan végigvezetheti a nézőt a történeten.

---

<sup>105</sup> <http://visualjournalism.com/>

<sup>106</sup> Joe Ward <http://visualjournalism.com/the-death-of-datavisualization-in-the-news/2011/03/31/>

Az IBM fejlesztette **Many Eyes**<sup>107</sup> egy univerzális vizualizáló oldal/program. A kezdeményezés több szempontból is kiváló. Szemügyre vehetjük az eddigi vizualizációkat, tanulhatunk belőlük. Sorba lehet állítani őket értékelés szerint is, így megismerhetjük a jó vizualizációkat. Az oldalon lehetőség van egy vizualizáció elmentése után arról topikot nyitni, megbeszélni az észlelteket. Mindenkinek más-más újszerű észrevétele is lehet a megjelenített témáról, új, eddig észre nem vett oldalai domborulhatnak ki. Másfelől pedig készíthetünk mi is vizualizációkat, amint kiválasztottunk a megjeleníteni kívánt adatokat. A data sets alatt rengeteg, már feltöltött adatsorokból böngészhetünk, az ezekből már készített vizualizációkat is átnézhetjük, csinálhatunk hozzájuk másféléket is. A saját adatainkat is feltölthetjük az oldalra; a megjelenítés fajtáiból kedvünkre válogathatunk. Az, hogy a megfelelő adatsorokhoz az illő vizualizációs módszert társítsuk, egy külön tudományág (data visualisation), azonban sokszor a laikusok is ráéreznek, új meglátások születhetnek – így az emberekhez közelebb kerül a vizualizáció. A célnak megfelelően választhatunk hatféle szemszögből (szövegelemzés, értékek összevetése, a kapcsolatok láttatása adatalemek között, részek az egészben, térképezés, időbeli változás követése) és 21 speciális megjelenítés mód között.

Az adat vizualizáció egyik fő felhasználási területe (a tudományos vizualizáción kívül) a történelmi folyamatok, társadalmi trendek bemutatása s ezek alakulásának feltárása. Ha rendelkezésünkre áll a megfelelő adattömeg, már csak az információkhoz mért leghatásosabb módszert kell megválasztani az illusztráláshoz, és persze nem árt a nagymérvű adatok változásának narrációja sem.

A **Gapminder**<sup>108</sup> egy kiváló példája egy ilyen újszerű szemléletnek, ahol az adat-vizualizációt alkalmazzák tények feltárására. A non-profit szervezet célja megfelelő eszközök fejlesztése, amelyeket ingyen elérhetővé tesznek a közösség számára, valamint videók gyártása, melyekben maguk is ezekkel a módszerekkel (animált statisztikák, grafikonok, Flash prezentációk stb.) tárnak fel fejlődési trendeket. A szervezet egyik alapítója Hans Rosling, aki az oldalon és a TED-en<sup>109</sup> is igen aktívan mutat be ilyen „tényfeltárásokat”. Az oldalon található mottójuk is tükrözi ezt a szemléletet: „Fighting the most devastating myths by building a fact-based world view that everyone understands.” - Harcolni a legpusztítóbb mítoszokkal egy tényeken alapuló világnézettel, amit mindenki megért. Rosling

---

107 <http://www-958.ibm.com/software/data/cognos/manyeyes/>

108 <http://www.gapminder.org/>

109 [http://www.ted.com/speakers/hans\\_rosling.html](http://www.ted.com/speakers/hans_rosling.html)

egyébként orvos, az egészségügyi adatokkal, statisztikákkal foglalkozó kutató és elismert előadó. Az egyik legelhíresültebb vizualizációjában például a világ országainak 200 év egészségügyi- és anyagi helyzetében mutatkozó változásait prezentálja. A vizualizációt természetesen meg lehetne úgy is csinálni, hogy nem fűz hozzá megjegyzéseket, így viszont egész más élményben van részünk. Miközben elindul az időtengelyen a változás szép fokozatosan az 1800-as évektől, úgy kúsznak, majd ugrálnak az egyes országokat reprezentáló körök a képernyőn – és közben Hans kommentálja a történeteket. Ezek olyan adatok, amelyek egyértelmű trendeket mutatnak (nem nagyon lehet elcsalni), legfeljebb az értelmezésükkel lehetnek nehézségek, így a hozzáértő alábeszelés/magyarázás – akárcsak a data journalism esetében – hiánypótló és létfontosságú lehet. Ezek a megfelelő adatokkal és értő narrációval ellátott videók akár az oktatásnak, akár egyszerűen az embereknek felvilágosító jelleggel rendkívül hatékonyak lehetnek. Így öt perc alatt átláthatják (a saját szemükkel) azokat a trendeket, amikről eddig csak homályos elképzeléseik lehettek; közelebb hozza, valóságosabbá teszi a statisztikai adathalmazt.

A Google 2007-ben megvásárolta a Trendanalyzer-t a Gapmindertől, amelyet beépítettek a rendszerükbe. A Google Chart Tools<sup>110</sup> statikus és interaktív vizualizációt is kínál az érdeklődőknek, beépíthető az oldalakba.

A **HyperHistory**<sup>111</sup> program egy ékes példája, hogy hogyan lehet az infografikus megjelenítést fölhasználni az oktatásban. Egy nagy online történelmi enciklopédiáról van szó, a Britannica ajánlásával. Eddig nem lenne semmi különös benne, hiszen a digitális átálláson már nagyjából túl vagyunk, viszont a plusz vizualizált dimenzió, az idő elég nagy könnyebbség lehet egy, a történelemmel most ismerkedő iskolásnak, de még a történelem szakos egyetemi hallgatóknak is egy komplexebb, holisztikusabb nézetet kínál. Ki is lehet próbálni az oldalon a programot: a kezdetektől a modern mai korig végigköveti az emberi történelmet. Az egyes nevek, földrajzi helyek, fontosabb történések leírásokat kínál, linkekkel követhetjük, és ha az érdekelt témára rámegyünk, továbbvisz annak környezetébe. Ugyan nem lehet zoom-olni és pár apróságot tekintve, lehetne javítani a külsőn, de a célnak tökéletesen megfelel. A kezdeményezés nem Web 2-es, de kiváló példája annak, hogy lehet a vizualizációval közelebb hozni a megértéshez óriási tartalmakat, fiatalok és idősebbek számára is. A timeline-os (idővonalas) megjelenítést egyre több helyen alkalmazzák előszeretettel, ennél már csak az tud szemléletesebb lenni, ha nem csak az időben, hanem a térben is konkrétan látjuk az eseményeket. A következő kezdeményezés

---

<sup>110</sup> <http://code.google.com/intl/hu-HU/apis/charttools/index.html>

<sup>111</sup> <http://www.hyperhistory.com/>

(Conflict History<sup>112</sup>) ezt (és persze a Google Maps adta lehetőségeket) használja fel a háborúk ábrázolására. Ez rendkívül hatékony módja a szemléltetésnek, a száraz adatok bemagolása helyett itt egyszerre vehetjük szemügyre a világ minden táján az egy időben lezajló konfliktusokat. Az információs panelban leírást is találhatunk a háborúkról, és linket is feltüntetnek a Wikipediára, ha esetleg bővebben akarunk olvasni róla. A program még béta fázisban van, de egy ilyen stabil alkalmazást bátran lehetne használni szemléltetésre akár középiskolában, akár felsőfokú oktatásban, akár a laikusok számára is. Az információs grafikáknak tulajdonképpen ez a szerepük, az ilyen alkalmazások kiválóan betöltik azt az űrt, ami a régi konvencionális tanítási módszer és a mai y-generáció elvárásai között tátong.

Az idővonalas vizualizáció remekül használható más területeken is, például a dokumentumok, digitális reprezentációk fellelésénél. Erre két kitűnő példa a **WDL**<sup>113</sup> (*World Digital Library*) és az **Europeana**<sup>114</sup> megjelenítési megoldásai. Mindkét kezdeményezés fontos helytörténeti és különleges, egyedi, megóvásra és szélesebb körű ismertségre szánt dokumentumokat szervez rendszerbe. Láthatni tehát, hogy egy ilyen vizuális rásegítés mekkora segítség lehet, ha böngészni szeretnénk egy ilyen jellegű gyűjteményben. Ezt természetesen még ki lehetne egészíteni egyéb vizualizációkkal, tartalmi, formai segítségekkel. A WDL-en a Föld térképen láthatjuk a dokumentumok megoszlását, szűkíthetünk.

Az Europeana (Európai digitális könyvtár) – ami még mindig béta – sok európai ország összefogásából egy nagymérvű projekt, ahol a nemzeti könyvtárak és múzeumok digitalizált anyagát szolgáltatják online szakszerűen, nyelvek közti átjárással. Itt már a kezdetektől gondoltak a visszakereshetőségre és a dokumentumok leírására, így a digitalizált festmények, zeneművek, filmek és könyvek el vannak látva metaadatokkal, be vannak sorolva témakörökbe, amelyeket a szerző, cím és a dátum mellett lehet keresni. A pontosabb keresés, a tartalmi feltárás, a közösen generált tartalom hozzáfűzése és még hasonló haladó technikai megoldások implementálására a ThoughtLab menüpontban kaphatunk válaszokat, lehetőségeket. Ezen próbálkozásoknak jó része még nem igazán működik, kísérleteznek a tartalom megjelenítésének pontosítására, az új módszerek beolvasztására. A szemantikus kapcsolatok megjelenítésére is vannak próbálkozások – ezen a szintéren lehetne talán a legnagyobb újításokat, hatásos fejlesztéseket végezni. A metaadatok és tag-ek vizualizációja révén – az egymáshoz viszonyított kapcsolataik megjelenítésével – sokkal hatékonyabban lehet a témák közti átjárást megoldani, a kutatást segíteni, a további dokumen-

---

112 <http://www.conflicthistory.com>

113 <http://www.wdl.org/en/>

114 [http://www.europeana.eu/portal/timeline.html?query=\\*&format=simile](http://www.europeana.eu/portal/timeline.html?query=*&format=simile)



tumok beillesztését árnyalni. Erre többféle megoldást is el tudok képzelni: például az erőegyensúlyon (FDP) alapuló vizualizációt, így a fogalmak szűkítéséből kapott eredményt rá lehetne vetíteni egy Föld térképre, esetleg heath map (hő-térkép) -szerűen ábrázolni, vagy egy topology-map szerű ábrázolást alkalmazni. Ezeket nyilván nehezíti, ha nagy adattömeggel kell számolni – főleg, ha egy dinamikus rendszerről van szó – így talán a real-time FDP lehet, hogy nem a legegyszerűsebb ebből a szempontból.

A *Linked open data projekt*<sup>115</sup> is a szemantikus kapcsolatok feltárását szolgálja, az Europeana szemantikus elemekben gazdag adatgyűjteményét elérhetővé tette a *Linked Open Data Cloud*-ban<sup>116</sup> – ami az eddig linked open data kezdeményezéseket fogja össze. Az Europeana EDM (Europeana Data Model) formátuma lehetővé teszi a részletgazdag szemantikus leírást. Az Amsterdam Museum elsőként vette át ezt a formátumot, használja a „szemantikus felhőben”.

Ezt a szemantikus felhőt is egyfajta irányított gráfos ábrázolással jelenítették meg, ami kifejezi az egyes adatcsoportok közti kapcsolatot. A színes változatával<sup>117</sup> (ami szintén kattintható) a nagyobb főcsoportok (média, felhasználó által generált tartalom, kormányzat, publikáció stb.) szemléltetését színszerinti klaszterezéssel oldották meg. Látható, hogy ezen a területen is milyen rendkívüli segítséget és pluszszolgáltatásokat tud nyújtani a vizualizáció.

A nyílt linkelt adatfelhő projekt már ezen kívül is támaszkodik professzionális vizualizációra, a Protovis JavaScript alapú grafikus megjelenítő program használatával készítettek egy dinamikus vizualizációt<sup>118</sup> a rendszerből.

Az ilyen komplex adatok, kapcsolatok vizualizálására ma már rendkívül sok jó példa mutathat követendő fáklyafényt. A **Visual Complexity**<sup>119</sup> oldalán remek, a legújabb technikákat felhasználó, ötletes vizualizációkat láthatunk, egy-egy projekt módszereiről olvashatunk. Itt, a semantic, vagy a connection kulcsszóval keresve rengeteg hasznos, megfontolandó példa nyújthat segítséget egy nagymérvű és skálázhatónak szánt rendszer megalkotásában.

Erre egy példa-program a **Semaspac**e-t<sup>120</sup>, amelyet volt alkalmunk kipróbálni. Ennél ugyan vannak már alkalmasabb szoftverek is, viszont a mechanizmus itt is szépen megfigyelhető. A program a linzi egyetem-

---

115 [http://www.europeana.eu/portal/thoughtlab\\_linkedopendata.html](http://www.europeana.eu/portal/thoughtlab_linkedopendata.html)

116 <http://richard.cyganiak.de/2007/10/lod/>

117 [http://richard.cyganiak.de/2007/10/lod/lod-datasets\\_2010-09-22\\_colored.html](http://richard.cyganiak.de/2007/10/lod/lod-datasets_2010-09-22_colored.html)

118 <http://inkdroid.org/lod-graph/>

119 <http://www.visualcomplexity.com/vc/>

120 <http://vis.mediaartresearch.at/webarchive/public/view/mid:6>

hez közeli *Ludwig Boltzmann Institut Media Art Research* gondozásában a *Visualisation Showcase* projektoldalon található. A kifejezetten kapcsolatok, nagy tudásbázisok megjelenítésére alkalmas megoldás használható fogalmi háló megjelenítésére úgy, ahogy kapcsolati, szociális háló, vagy más egyéb vizualizálására is. A Java alapú program többféle megjelenítést is kínál (radiális, klaszteres stb.) és háromdimenziós megjelenítéssel is bír, a kapott halmazt animálja, vagy statikusan helyben hagyja.

Hasonló hálózat/gráf vizualizáló program a *Gephi*, ami ugyan csak desktop alkalmazás formájában érhető el, de cserébe hatalmas hálózatok sokféle megjelenítésére és elemzésére alkalmas. Használata meggondolandó lehet szemantikus kapcsolatok ábrázolásának esetén is.

A **Protovis** eszköztárában rendkívül sokféle dinamikus ábrázolásmód és vizualizáció van, az egyszerű diagramoktól kezdve az erő egyensúlyos ábrázolásig (*Force-Directed Layout-FDP*), a témafolió (*streamgraph*) és a párhuzamos koordináták újszerű megjelenítéséig. A példák<sup>121</sup> magukért beszélnek, a hierarchikus kapcsolatok, a hálózatok ábrázolása, a térképes megjelenítés és a statisztikai vizualizációk sem jelentenek gondot, a programban különleges művészi és egyéb innovatív grafikus leképezések is szerepelnek. A Protovist a Stanfordin egyetem vizualizációs csoportja<sup>122</sup> fejlesztte, a program open-source JavaScriptet és SVG-t használ a browseres megjelenítéshez.

Hasonló, talán még az előzőeknél is nagyobb jelentőséggel bíró fejlesztés a **Flare**<sup>123</sup>. Elődje, a Java nyelvre készített vizualizációs keretrendszer, a **Prefuse**<sup>124</sup> volt. A Flare az *Adobe Flash* nyelvét, az *Action Script*et használja. A Flash Playerben futó alkalmazás open-source és BSD licenc alatt letölthető, hozzá dokumentációt és tutorialt mellékelnek. A program alkalmas a legegyszerűbb gráfos megjelenítésektől kezdve a komplex interaktív grafikák, animációs technikák vizualizálásáig. Moduláris szerkezetű, így fejleszthető hozzá bármilyen saját testreszabott vizualizációs technika.

A Flare egyik kiemelkedő felhasználása a Stanfordin a disszertációk újszerű vizuális megjelenítése, a **Stanford Dissertation Browser**<sup>125</sup>. Ez a rendszer 1993-tól 2008-ig keletkezett disszertációkat jeleníti meg úgy, hogy egy nagy körben helyezi el az intézeteket – a színek itt is beszédesek – a buborékokkal jelölt egységek nagyságát az ott Phd-zott hallgatók dolgozatainak száma adja. Ha kiválasztunk egy kart, az animálva középre kerül és „magával húzza” a kapcsolódó területeket – amelyek a

---

121 <http://vis.stanford.edu/protovis/ex/>

122 <http://vis.stanford.edu/>

123 <http://flare.prefuse.org/>

124 <http://prefuse.org/>

125 <http://nlp.stanford.edu/projects/dissertations/browser.html>



dolgozatokban közel álltak Ez egy rendkívül ötletes és jó megoldás a tartalmi kapcsolódások feltárására. Ezek után a középre került tudományterületet képviselő buborékra kattintva, az „kinyílik” és az ott keletkezett disszertációk eloszlanak egy közepes sugarú körben. Az eloszlásuk a többi intézet-hez-tudományterülethez kapcsolódó viszonyuktól függ. Ha a például egy elektromos műszerészet dolgozat tartalmában 70% volt a számítógép tudomány és 30% a fizika, akkor ez a megjelenítésben is így fog tükröződni, mégpedig itt a közelséget használják föl a Stanford kutatói. Amelyik tudományhoz közel áll a mű, a körnek abban a szegmensében fog elhelyezkedni a dolgozatot jelölő buborék, és amennyire közel áll ahhoz, a térben is annyira lesz közel. Egy ilyen vagy hasonló jellegű applikációval már a mélyebb rétegű tartalmi feltárást egy kifejező, szemléletes vizualizációval is lehet támogatni. Ez sokat segíthet a szélesebb körű használat elterjedésében, különböző kutatásokban, böngészésben.

Mindezt úgy érhették el, hogy a dolgozatok rendkívül jól fel vannak tárva tartalmilag, a rendszert az *LDA modelljére*<sup>126</sup> építették. A felhasználók által generált kulcsszavas, „tag-elős” megoldást a gépi tanulás eredményeivel ötvözi, így alkotva egy hiteles leíró rendszert, amely dokumentumait valósan leíró fogalmakkal ruházza föl. Az időcsúszka állításával válthatunk évet, az eredmény azonnal, dinamikusán meg is jelenik. Az egyes karok buborékaihoz közel lévő halvány körök a többi év eredményeire vonatkoznak, azokra kattintva átvált az adott esztendőre. Így az elmúlt évek dolgozatait is nagyon szemléletesen áttekinthetjük, kapcsolódásaikat az egyes tudományterületekhez teljesebben és egyszerűbben átláthatjuk.

Ha egy intézmény a szemantikus kapcsolatokat szeretné feltárni a gyűjteményében, ajánlott a nemzetközi szabványokat és egyéb nagyobb mérvű kezdeményezéseket követni. Ez az együttműködés szempontjából is fontos, a kompatibilitás és a már meglévő gazdag ontológiák és gyűjtemények felhasználása érdekében is javallott.

Így tehát a könyvtári rendszereknél is, ahogy ezt egy-egy nemzetközi és országos szolgáltatásnál megoldják a metaadatok átemelésével, úgy lenne érdemes a nagyobb rendszerekből a kisebbek felé vinni, átemelni a már meglévő teauruszokat, leíró kulcsszavakat, metatag-eket – így felfelé kompatibilis lesz a rendszer. Ezekre kidolgozták már a szemantikus web alapjául szolgáló RDF és OWL formátumokat, el lehetne gondolkozni a módszer megfelelő implementálásán. Ma már nagyobb ingyenes ontológia-szókészlet táruk, gyűjtőhelyek állnak rendelkezésre (*DBpedia*<sup>127</sup>,

---

126 <http://portal.acm.org/citation.cfm?id=1699543>

127 <http://dbpedia.org/About>

*GeoNames*<sup>128</sup>, *WordNet*<sup>129</sup>, *Yago*<sup>130</sup>, *stb.*). Egyéb online országos vagy helyi szolgáltatások kialakításánál is érdemes megfontolni vizualizációval megtámogatott, szemantikus rendszerek utólagos rátelepítését. Így a MOKKA-ODR információs szolgáltatásánál vagy a Szegedi Egyetemi Könyvtárnál, annak digitális repozitóriumánál<sup>131</sup>. Persze a külföldi példák, ahogy az ontológiák sem másolhatóak le feltétel nélkül hazánkban, ennek az egyik gátja a nyelvek közti szemantikai szakadék. A technikai implementáció erőforrás igényes és a nemzeti állomány egészére való kiterjesztése egyelőre még vízió. Azonban a már meglévő digitalizált állománnyal való munka fontos gyakorlati kérdés.

A könyvtár szolgáltatásai tartalmazhatnák az állomány vizuálisan átlátható megjelenítését, ami a már digitálisan is meglévő dokumentumokra épülne (amelyekhez a megfelelő kulcsszavakat-tezauruszokat társították). Itt a disszertációk és egyéb reprint dokumentumok is megjelenhetnének. Amíg csekély ez az állomány, nem látszik túl nagy előrelépésnek a vizualizáció, viszont amint ezek száma szaporodni fog, úgy a metaadatokat, a kulcsszavakat is bővíteni kell. A fogalmak – ahogy a dokumentumok is – specializálódnak. Ha nincs egy vizuálisan-szemantikusan is áttekinthető felület, az értekezések jó része kiesik az érdeklődők látóköréből. A fogalmi kapcsolatok térképe fontos lehet a kutatók számára is. Az ilyen gyakorlati kérdéseknél érdemes elgondolkozni egy a Stanford egyetemen disszertációival megvalósított példán. Nem kell egyből az egész világ fogalmi hálóját leírni (ahogy ez egyesek szerint nem is lehetséges), hanem a meglévő digitális állomány egymáshoz, egymás tudományterületeihez való viszonyát kellene megjeleníteni.

Ez persze nagy munkát igényel; a szolgáltatás kibővíthető a könyvtár állományának még nem digitalizált, de gyakran használt műveivel (először), majd a többi dokumentum adatainak a felvételével a fogalmi hálóba. Így a böngészés népszerűbbé és hasznosabbá válna, jobban fel lehetne deríteni a kapcsolatokat a könyvek, hanganyagok, folyóiratok közt; egy témában való kutakodás rámutatna a többi kapcsolódó tudásterületre is.

Az informatika karon lévő vizualizáció, az informatikus-könyvtáros hallgatók részére meghirdetett információ építéset, a média szakos hallgatók információ design tanulmányai, az orvosi és mérnöki vizualizációk és az egyetemi képzésekben egyéb helyeken előforduló infografikus-vizualizációs kurzusok megfelelő terepet biztosítanak az ilyen és hasonló

---

128 <http://www.geonames.org/>

129 <http://wordnet.princeton.edu/>

130 <http://www.mpi-inf.mpg.de/yago-naga/yago/>

131 <http://contenta.bibl.u-szeged.hu/>

vállalkozásokhoz. A külföldi példákból és a mai trendekből előregondolva felépíthető lenne egy olyan képzés, ahol gyakorlatként például az egyetemi könyvtár állományát, az egyetem, a klinika statisztikai adatait vagy bármely más vizualizációs problémát lehetne kezelni. Az egyes vizualizációs ágak egymás segítségére lehetnek, a projektek információs szakemberek közreműködését is igénybe vennék, akiket az egyetem – akár az informatikus-könyvtáros szak – termel ki.

A NLP (natural language processing) – természetes nyelvfelismerés és egyéb technikák fejlődésével lehetőség van a szövegek mélyebb felderítésére, így az egyes állományok tartalmát automatikusan is jobban fel lehetne tárni.

Lehetőség van szöveg vizualizációra is és a szófelhő generáló programok is sokat mondhatnak, az egyes szövegek természetéről. Megfontolandó lenne e technikák alkalmazása akár a könyvtárban is, persze jelezni kell a módszerek hiányosságait és határait.

A szavak, kifejezések közti kapcsolat feltárásának egy jeles példája a *Thinkmap* által fejlesztett **Visual Thesaurus**<sup>132</sup>. A program jelenleg 6 nyelv (angol, német, holland, olasz, francia és spanyol) szavai közti összefüggéseket vizualizálja gráfos formában. Keresésünkre továbbik kapcsolódó kifejezéseket javasol, a megjelenítésben előre beállított kapcsolatok szerint (hasonló, része, antonímja stb.) rendezi a találatokat a központi fogalom köré. A program – folyamatosan frissülő – online és desktop formában is elérhető, de a licencért fizetni kell.

Hasonló kezdeményezés a **Visuwords**<sup>133</sup>, online grafikus szótár, mely tezaurszként is funkcionál. A Princeton egyetem által fejlesztett *WordNet* lexikai adatbázist használja, szabadon online elérhető, kereshető. A kifejezések egymáshoz viszonyított helyzetét, kapcsolódásait különböző színekkel, más-más jól elkülöníthető grafikus megjelenítéssel ábrázolja.

Előremutató alkalmazás az **Exhibit**<sup>134</sup>, ami egy publikáló keretrendszer a sok adatot tartalmazó interaktív weboldalakhoz. A használatával könnyen létrehozhatóak olyan lapok, amelyek tartalmaznak összetett keresést, szűkítési lehetőségeket, interaktív térképekkel, idővonallal és más egyéb vizualizációkkal. A referenciáknak hozott példa vizualizációkban látható olyan, ahol az amerikai elnökök életvonalát követhetjük interaktív időskálán, a születési hellyel párosítva, szűkítő funkcióval a politikai hovatartozásra és a vallásra. Van példa az első 30 billió dollár nagyságrendű vagyonnal rendelkező ember megjelenítésére, vagy a CIA World Factbook

---

132 <http://www.visualthesaurus.com/>

133 <http://www.visuwords.com/>

134 <http://www.simile-widgets.org/exhibit/>

alapján a halandóság és a születési ráta megjelenítésére országonként, nyelvekre szűkítve.

Az Exhibitet a Smile Widgets oldalán lehet elérni, ahol az MIT-s Smile projekt keretében ingyenes, open-source alkalmazásokat fejlesztenek és tesznek elérhetővé, amelyeket be lehet ágyazni az oldalakba. Ilyen még a Timeline, a Timeplot és a Runway is.

A Smile<sup>135</sup> az MIT könyvtárai és az MIT CSAIL (*Computer Science and Artificial Intelligence Laboratory*) közös projektje, ami a digitális „javak”, így a sémaadatok, szókészletek, ontológiák, metaadatok és szolgáltatások közti interoperabilitás javítására törekszik. Az egyik legfontosabb kihívást az jelenti, hogy megoldják a gyűjtemények közti együttműködést, amelyek gyakran el vannak osztva egyéni, közösségi vagy intézményi tárhelyeken. Arra törekszenek, hogy végfelhasználói szolgáltatást tudjanak nyújtani, hogy felhasználják ezeket a javakat, sémákat, szókészleteket, ontológiákat, amelyek ilyen helyeken vannak tartva. A Dspace fejlesztésén is dolgoznak, ami a szemantikus web technikákat használó repozitórium szoftver.

Az MIT CSAIL részvételével rengeteg kutatás és fejlesztés folyik<sup>136</sup> a mesterséges intelligencia, az ember-gép interakció, a természetes és mesterséges hálózatok körében. Az intézet az egyetem hallgatóit széles körűen bevonja a kutatásokba, ahol elméleti és gyakorlati, valós életbeli problémák megoldásán dolgoznak.

Egy 2011 februárjában az MIT News lapján megjelent cikk<sup>137</sup> arról számol be, hogy a Library of Congress megbízásából továbbfejlesztik az Exhibitet. Az új alkalmazást *Exhibit 3.0*-ra<sup>138</sup> keresztelték, a fejlesztő csapatban az MIT-hez kötődő szakemberek mellett a Zepheira<sup>139</sup>(vizualizációval, Web és szemantikus adatok tervezésével foglalkozó csoport) tagjai és Google-os tanácsadók is részt vesznek. A leírások szerint megújult szoftvert olyan egyszerű lesz használni, mint a jelenlegit, csak jobbkalkulázható és modulárisabb lesz, könnyebben integrálhatóak lesznek bele a különböző információs rendszerek és weboldalak, így értékessé téve a szervezetek és egyének még nagyobb csoportjának az információk Webes publikálását.

Így egy jeles példáját figyelhetjük meg az információk, információs rendszerek vizualizációjának, grafikus ábrázolásának, úgy, hogy a könyvtáraknak, szervezeteknek, és ezzel felhasználók százezreinek szolgáltatók majd

---

<sup>135</sup> Semantic Interoperability of Metadata and Information in unLike Environments  
<http://simile.mit.edu/>

<sup>136</sup> <http://www.csail.mit.edu/node/3>

<sup>137</sup> <http://web.mit.edu/newsoffice/2011/data-visualization-loc.html>

<sup>138</sup> <http://www.simile-widgets.org/exhibit3/>

<sup>139</sup> <http://zepheira.com/>

egy jobban működő szolgáltatást. Ezen kívül persze a szemantikus Web víziója is közelebb kerül a valósághoz, minél több szervezet veszi igénybe a Web 3-mas szolgáltatásokat, annál gazdagabb lesz a közös tudás.

A következő kezdeményezés a **Wikimindmap**<sup>140</sup>, amely oldaltérképet készít a Wikipédia lapjairól. Ehhez az open-source Freemind-ot használja föl, a térkép gondolatterkép szerűen jön létre. Rákereshetünk bármely Wikipédia szócikkre (12 nyelven), a program feltérképezi az adott témát. A megjelenítésben megtartja az oldalon lévő eredeti hierarchikus szerkezetet, így tovább „nyithatóak” az egyes fogalmak. Prezentálásnak<sup>141</sup> az információs grafikákhoz kötődő oldal lett betöltve.

A vizuális kommunikáció és a kollaboratív online tevékenységek progresszív zászlóhordozója a **Pearltrees**<sup>142</sup>. A még béta állapotban lévő „social bookmarking” jellegű oldal gyöngyök (pearl) formájában, fa struktúrában gyűjti, az ide könyvjelzőzött oldalakat, így építhetünk könnyen átlátható rendszereket 1-1 téma. A rendszer kereshető, és ha egy témában kutatva találunk a rendszerben már mások által összegyűjtött, épített gyűjteményeket, azokat a sajátunkhoz adhatjuk. Így gazdagítják egymást folyamatosan a tagok, egyes témákban team-et lehet létrehozni, ahová lehet a belépést korlátozni is, itt a tagok kommunikálni is tudnak egymással, a témához adott minden gyöngy a saját állományukat is gyarapítja.

A világ infografikus újságírói létrehoztak egy felületet<sup>143</sup>, ahol nyilván tartják és segíthetik, lakóhelyük szerint megtalálhatják egymást. Ehhez a Google térképes szolgáltatásait vették igénybe, bárki felkeresheti őket a Google Maps-on és Google Earth-on.

Az *Online University Data* az online egyetemi képzésekről szolgáltat híreket, adatokat, felméréseket, a képzésekbe részt vevő diákoknak, vagy a felnőttképzésbe csatlakozni kívánóknak. A portálon hírt adnak<sup>144</sup>, olyan információs grafikákról, azokat tartalmazó anyagokról, amelyek az e-Learning és az online oktatási rendszer megértését szolgálják.

Az infografikák felhasználásának sokféleségét, azok felhasználásának ötletes és hasznos voltát jelzi az *Understanding Healthcare*<sup>145</sup> projekt is Richard Saul Wurman vezetésével. Az oldalon oktató, felvilágosító jel-

---

140 <http://www.wikimindmap.org/>

141 <http://www.wikimindmap.org/viewmap.php?wiki=en.wikipedia.org&topic=information+graphics>

142 <http://www.pearltrees.com/>

143 <http://maps.google.com/maps/ms?hl=es&ptab=2&ie=UTF8&oe=UTF8&msa=o&msid=205551254588085904287.000473168af6bd122acbc&t=h&source=embed&ll=39.909736,-6.086426&spn=10.797402,25.422363&z=6>

144 <http://onlineuniversitydata.com/2010/17-eye-popping-infographics-on-e-learning-and-online-education/>

145 <http://www.understandinghealthcare.com/>

legű információs grafikákat találunk, amelyek három fő csoportba vannak sorolva: *Understanding yourself* (megérteni magad), *Understanding them* (megérteni őket), *Make it happen*. Ezen belül alcsoportokba sorolva tovább fogalmak húzódnak, így a *keeping healthy* – egészségesnek maradni, *diseases/conditions* – betegségek, *treatment* – kezelés, *people* – emberek, *technology* – technológia, vagy a *money* – pénz. Több száz grafika közül persze vannak a vizualizációt kevésbé igénybevevő munkák is, de a tartalmuk tudományos igényesség. Mindegyikük egy problémát céloz meg, arról tájékoztat, például az emberi test jelzőkészülékei – *Human dashboard*, vagy a vagyon és az iskolázottság egészségre való hatásai – *Money & education*. A művek közül sokat fel lehetne használni oktatásban, az egészségügyi, vagy állami szektorban.

Egyrendkívül hasznos kezdeményezés, az *Improving Data Visualisation For The Public Sector*<sup>146</sup>, az adat-vizualizáció fontosságára hívja föl a figyelmet és erre ösztönzi a látogatókat. A közsférát érintő adatokat minél hatékonyabban és bátrabban vizualizálják, és így felfedezhetőek benne olyan mintázatok, összefüggések, amelyek mindez idáig rejtve maradtak. Felkínálnak rengeteg példát<sup>147</sup>, esettanulmányokat, különböző fajta vizualizációkat az adatok szemléltetésére.

Ez a kezdeményezés egybevág az *Open Government Data*-val<sup>148</sup>, ahol a közkormányzati adatok vizualizálásában rejlő lehetőségekre hívják fel a figyelmet. A megfoghatatlan adatok térben való innovatív megjelenítése új távlatokat hozhat a mintázatok felismerésébe, a közadatok felhasználásába. A portál más *Open data* kezdeményezésekkel karöltve – ezeket honlapján is hivatkozva és térképen<sup>149</sup> is összefogva – hirdeti a nyílt-adat fontosságát.

Egy filmet *The Open Government Data Film* is készítettek a jelenség népszerűsítésére és a tájékoztatásra, amely elérhető a főoldalon és már magyar felirattal is láthatunk *Reszkető Petra*<sup>150</sup> fordításában.

A politikai elemző szakember a *Budapest Intézetnél*<sup>151</sup> dolgozik, ami egy közgazdászokból-politológusokból összeállt független szakértői műhely. Az oldalról hivatkozás<sup>152</sup> vezet egy érdekes prezentációhoz, ami a nemzetközi *open government data* kezdeményezéshez hasonló, köz-adat vizualizálást propagál. Felvet kérdéseket, válaszokat, esetleges megvalósítási lehetőségeket vázol fel, infografikus példákat kínál. Az oldal címe

---

146 <http://www.improving-visualisation.org/>

147 <http://www.improving-visualisation.org/visuals>

148 <http://opengovernmentdata.org/>

149 <http://opengovernmentdata.org/data/map/>

150 <http://www.budapestinstitute.eu/reszketo>

151 <http://www.budapestinstitute.eu/>

152 Presentation at the OSI Think Tank Fund workshop 18 March 2011

[http://www.budapestinstitute.eu/uploads/BI\\_OSI%20TTF%20presentation\\_110318.pdf](http://www.budapestinstitute.eu/uploads/BI_OSI%20TTF%20presentation_110318.pdf)



*amipenzunk.hu* lenne, de sajnos még nem elérhető a honlap.

A köz-adatok vizualizálását követendő ötletnek tartjuk, ezek hasznos kísérletek az adatok feltárására, amit akár hallgatók is elvégezhetnének vizualizációs, információs grafika kurzushoz kötve. A *KSH*<sup>153</sup> és egyéb statisztikai adatokat szolgáltató, kormány-szervek, közintézmények adatsorait vizualizálni közérdek lenne. Persze ez emberi- és technikai erőforrás igényes, így nyilván először azokra az adatokra kellene szorítkozni, amelyeket fel akarunk használni konkrét gyakorlati célokhoz, vagy kutatáshoz.

---

<sup>153</sup> [http://portal.ksh.hu/portal/page?\\_pageid=37,115776&\\_dad=portal&\\_schema=PORTAL](http://portal.ksh.hu/portal/page?_pageid=37,115776&_dad=portal&_schema=PORTAL)



## Animált/video, mozgókép formátumú információs grafikák

Az Understanding Graphics oldalán vizuális és infodesigne-nal, online tanulással kapcsolatos foglalkozó szerző<sup>154</sup> írásai találhatóak.

Az animált infografikákról szóló cikkben<sup>155</sup> röviden összefoglalja ezek jelentőségét, előnyeit, úgy, mint a hang, zenei aláfestés, a mozgókép adta lehetőségek, amelyek új perspektívákat nyitnak a grafikák előtt. Néhány példán keresztül bemutatja ezek kiemelkedő formáit, fajtáit.

Ezeket a videókat *multinarratív* információs grafikáknak is nevezhetjük, hiszen egyszerre több csatornás figyelemirányítással és magyarázattal élnek, amit képen megmutatnak, azt beszéddel körül is írják, vagy fordítva, amiről szól a narráció, az szemléltetik is, egy folyamaton vezetik végig a hallgatóságot, nincs magára hagyva az értelmezéssel.

A példák külön-külön az egyes módszerek eredményességét hivatottak bemutatni, így az első kategória az ikonos grafikákkal készített infografikát tartalmazza, ahol a fő kulcsszavakat, gondolatokat ikonokkal, képekkel reprezentálják. Az ironikus narrációt a megfelelő képi elemekkel támogatják meg, így érhetik el a sokszoros hatást, az érzést a nézőben, hogy egészebben átlátta a problémát – jelen esetben az első videóban az amerikai egészségügyi rendszer sötét foltjait.

Második eset a *storyline*, azaz egy történet köré építik fel a mondanivalót, így könnyebben befogadják az emberek, a figyelmet is könnyebb megtartani ebben az esetben. Ezt a módszert bemutató videónál statisztikai adatokat használtak fel, amelyeket módszeresen egymás után elővéve, időben megmozgatva fel tudtak használni trendek ismertetésére, úgy, hogy azok érzelmileg is sokkolóak legyenek, miközben a videó alatt nincs beszéd – viszont az óra ketyegése elég beszédes.

Harmadik fajtának az utómunkálatos (post-production) animációt hozza föl. Ebben az esetben előre fölveszik a bemutatni kívánt fizikai környezetet, amelybe utólag belemontírozzák, beágyazzák a grafikai elemeket. A példa videóban a kanadaiakat inspirálják hazai termékek vásárlására, mindezt úgy megvalósítva, hogy a felvett gusztusos ételeket használják az arányok, folyamatok szemléltetésére (pl.: a brokkolik jelzik a fogyatkozó erdőket), 3 dimenziós diagramokkal és egyéb infografikus elemekkel tarkítva. Ezekről a technikákról nem mindig vannak jó véleménnyel a szakemberek, sokszor visszatetsző lehet a túlzó értékű 3D szemléltetés alkalmazása, akárcsak a túlcicsázott (chartjunk) grafikák. Ezek nem mindig kifizetődőek, hiszen a mondanivaló, a bemutatni kívánt trend megértésének rovására

---

<sup>154</sup> Connie Malamed

<sup>155</sup> <http://understandinggraphics.com/graphic-analysis/animated-infographics/>

mehet, ebben az esetben mégis az a véleményem, hogy egy jól megkonstruált animációval van dolgunk, ami a kellő hatást váltja ki összességében.

Hazai terepen is vannak már szép infografikus próbálkozások, azokat gyűjtő portálok, az Alkotóelem egy designnal, grafikával, innovatív témákkal foglalkozó weboldal, így írnak magukról: „Az Alkotóelem iránymutató a grafikai világ útvesztőjében, értekezési felület a tervezői folyamatokról. Ez az oldal szól mindazoknak, akik kreatív gondolkodásukat kiterjesztik a tervezőgrafika és a webdesign világának területére. Egy portál, mely egy-egy munka, projekt során kiindulópontként és felfrissülésként is szolgálhat. Olyan hasznos vagy épp inspirációt adó híreket, bemutatókat, linkeket gyűjtöttünk össze, melyek bármely grafikai munka alkotóelemeivé válhatnak.”<sup>156</sup>

Infografika témában kiterjedt gyűjteményük<sup>157</sup> van, itt a videós információs grafikák is megjelennek, példának hoznak pár magyarok által készített videót is.

Az első például hasonlít a kanadai termékeket népszerűsítő videóra, csak itt a magyar termékek fogyasztására hívják fel a figyelmet. Inkább nevezhető animációnak, de bővelkedik információs grafikai elemekben, melyekkel folyamatosan szemléltetik, nyomatékosítják az elhangzottakat.

Egy másik, az *Értéktér*<sup>158</sup> program keretein belül született infovideó, ami a TÁRKI „A gazdasági felemelkedés társadalmi-kulturális feltételei”<sup>159</sup> kutatási eredményeire alapoztak. A videó a magyar és a közép-kelet európai emberek mentalitását állítja szembe a nyugat európaival, rámutat tényekre, az emberek vélekedésnek és valós viselkedésének kapcsolatára. Nagyon látványosan vázol fel problémákat, mutat rá visszas helyzetekre. A munkát a *Carnation*<sup>160</sup> magyar online kommunikációs ügynökség készítette.

A mozgókép formátumú infografikáknak egy figyelemre méltó és előremutató formája, ha az RSA Animate kezdeményezése alatt jelennek meg. Ezek közül az egyik leghíresebb a változó oktatási paradigmákról készített videó<sup>161</sup>, amelyet Sir Ken Robinson – oktatással és kreativitással foglalkozó szakember – beszédéből kreáltak. A videó összetett technikával jött létre, nem csupán az első pillanattól jelen lévő rajzoló kéz műve, rengeteg számítógépes szerkesztő, animációs és utómunka eredménye, nem beszélve a pontos illesztésekről a beszéd és a képi világ között. A technikát

---

156 <http://www.alkotoelem.hu/rolunk/>

157 <http://www.alkotoelem.hu/tag/infografika/>

158 <http://www.ertekter.hu/infografikak/>

159 <http://www.tarki.hu/hu/research/gazdkult/kutatas.html>

160 <http://www.carnation.hu/>

161 <http://www.youtube.com/user/theRSAorg#p/u/4/zDZFcDGpL4U>

*Scribing*-ként<sup>162</sup> említve, megtalálhatjuk a készítő Cognitive Media oldalán. Ez egy rendkívül erőteljes megjelenítés, a jól kidolgozott és felvett beszéd alá profi rajzolók és animátorok készítenek magával ragadó szemléltetést. A módszer végig visz a történeten, beszéden (story-telling), mintha a rajzok is élőben születnének, ezzel is egyfajta nyomást gyakorolva a néző kíváncsiságára. Így folyamatokat is sokkal hatékonyabban lehet ábrázolni, az ábrák, alakok mellett kulcsszavakkal lehet nyomatékosítani a mondanivalót. Ez a multinarratív ábrázolásnak egy kiváló példája, ezzel éltek az Autodesk-nek tanító videókat készítő volt hallgatók is. A műben feltűnnek infografikus elemek, éppen ami a legjobban szolgálja a megértést.

Léteznek infografikus honlapok is, erről számol be az Alkotóelem egy webdesign trendekről szóló összefoglalója<sup>163</sup>, így több példán is látható, hogyan lehet az infografika köré egész weblapokat fölépíteni.

A *Merix Studio* – grafikus designnal, webtervezéssel és fejlesztéssel foglalkozó cég – a lapján<sup>164</sup> például a világtérképet használja föl, hogy a kliensei széles körű eloszlását szemléltesse. A honlap központjában a világtérkép kívánt szelete van, amit a navigációs panelben kedvünkre megválaszthatunk, itt választhatjuk a *cities*, vagy a *web resources* opciót, ha a cég által érintett városokra, vagy az általuk felhasznált webes erőforrásokat/azok székhelyeit kívánjuk megjeleníteni.

A *General Electric* – egy új technikai megoldást népszerűsítendő – készített egy teljesen interaktív Flash alapú honlapot<sup>165</sup>, ahol a *Smart Grid* technológiát mutatják be. Az oldalon energiagazdálkodási kérdésekkel és környezetvédelmi gondolatokkal támasztják alá az új technológia használatát, mindezt statisztikai adatokkal alátámasztva. A weblap különlegessége, hogy a látogató bevonódását igényli, úgy alakul a környezet, ahogy a felhasználó irányítja – bedug a konnektorba egy szerkezetet, vagy meghúz egy kart, az infografikus megjelenítésekkel szemléltetett adatok is ennek függvényében változnak.

A következő Flash alapú interaktív félig játék-szerű infografika a *The Scale of The Universe*<sup>166</sup>. Lenyűgözően meg van konstruálva a grafika, ami tisztázza az arányokat, mértékegységeket, úgy, hogy közben teljesen bevonódik a használó. A legkisebb elemektől kezdve atomi, emberi, a bolygónyi nagyságrendeken keresztül összehasonlítja egymással a naprendszer, a galaxisok és a becsült univerzum nagyságát. A zoomolós módszer és annak kezelőfelülete – ami a nagyságrendek ikonját tartalmazza, segít a

---

162 <http://www.cognitivemedia.co.uk/scribing.php>

163 <http://www.alkotoelem.hu/2011/01/webdesign-trend-2011/>

164 <http://www.worldofmerix.com/>

165 [http://ge.ecomagination.com/smartgrid/#/landing\\_page](http://ge.ecomagination.com/smartgrid/#/landing_page)

166 <http://www.newgrounds.com/portal/view/525347>

tájékozódásban, nem téved el az ember, a megoldás megóv a zavaró gondolattól, hogy nem látom át egyszerre az egészet. Az egyszerű kezelhetőség és a logikus, de ötletes felépítés indokolttá tenné akár iskolai alkalmazását is ilyen és hasonló interaktív grafikáknak.

Munkánk témafelderítéséhez használtunk még egy infografikus segédeszközt, a *Prezit*<sup>167</sup> programot, amelyet magyar fejlesztőkhöz, a Magyar Telekom az innovatív csoportjához, a *Kitchen Budapest*-hez<sup>168</sup> köthető. Az alkalmazás újszerű prezentációk gyártására lett kitalálva, de kiváló téma és gondolattérképeket lehet vele készíteni, egyszerre többen is lehet használni, tehát a kollaboratív munkát is támogatja. Néhány kulcsfogalmat vittünk föl rá, nagy vonalakban szemléltetve az infografika témakörét<sup>169</sup>.

---

167 <http://prezi.com/index/>

168 <http://kitchenbudapest.hu/>

169 [http://prezi.com/zdwno\\_y1h365/temavazlat/](http://prezi.com/zdwno_y1h365/temavazlat/)

## Összegzés

A munka során ismereteket szereztünk az információs grafikával kapcsolatosterületekről. Felderítettük, hogy a Weben milyen kontextusokban fordul elő a fogalom és a hozzá kapcsolódó területek. Sokféle forrásból nyertünk információt, melyben hétköznapi vélemények és tudományos publikációk is szerepeltek, ezek és a saját tapasztalataink alapján egy átfogó képet alkottunk a témáról.

Megismerkedtünk előremutató külföldi felsőoktatási példák-  
kal, ahol már sikeresen oktatják az infografikák készítését, és használják fel őket egyetemi tanulmányokhoz, képzésekhez és kutatásokhoz. Kiemeltünk néhány különböző profilú intézmény oktatását, ezekből át lehet látni, hogy mennyire vegyes és specializált az ilyen irányú oktatás, melyek a főbb általános csapásirányok. Megfigyelhető, hogy milyen jellegzetesebb tudományterületekhez köthetőek a képzések, mely diszciplínákban, milyen speciális módokon tudták az újszerű vizuális megjelenítéseket alkalmazni, milyen lehetőségek kínálóznak.

A vizualizációk, infografikák alkalmazását illetően nagyon színes és gazdag eredményhalmazt kaptunk. Kiemeltünk bizonyos projekteket, felhasználási módokat, alkalmazásokat, amelyek figyelemre méltóak és követendőek. Néhány megvalósított programmal kapcsolatban víziót kínáltunk a hazai adaptálást illetően, például a könyvtár és a digitális tartalomszolgáltatás, a köz-adatok vizualizálása területén.

Az információs grafikák egyetemi jellegű és egyéb felhasználásából kibontakozhatott egy kép, ezen terület felértékelődéséről, a benne rejlő lehetőségekről. Hazai felsőoktatási képzések kialakításának sürgető szükség mutatkozik, melyet a bemutatott külföldi példákön keresztül szemlélve több egyetemi kar együttműködésével létre lehetne hozni. Ehhez a Szegedi Tudományegyetem ideális lenne, gazdag informatikus képzései és a sok-diszciplínás oktatás megfelelő táptalajul szolgálna egy ilyen képzés megkonstruálásának, főleg, mert így a sokféle gyakorlati megfontolás is közrejátszana, a képzés valós hiányfeladatokat, célokat szolgálna ki. Az orvos, geográfus, fizikus, mérnök, történelem, média, informatika, művészi és még számos képzés kamatozna belőle közvetlenül – és számtalan közvetve.

Az információs társadalomban keletkezett adat és információ mennyiség feldolgozását, tudásterületek teljesebb megértését szolgálják az információs grafikák és vizualizációk. A trendek egy feltörekvő tudományterületet rajzolnak ki, amelynek az egyik legfontosabb célja a közember információs igényének korrekt kiszolgálása, a vizuális kommunikáció eszköztárának minél praktikusabb felhasználásával.

Ezen kívül az egyre specializálódottabb tudományterületeknek szükségük van általános elveken működő, korrekt vizualizációkra, a diszciplínák a kutatások során össze is érnek, az adataikban felfedezett mintázatokkal egymás területeit gazdagíthatják.

Az információs szakembereknek is nagy szerepük van ebben a korban, a tudás/információ/adatok megfelelő strukturálása elengedhetetlen, a könyvtárosoknak ma már információ-építésznek is lenniük kell, ha helyt akarnak állni, a napjaink támasztotta kihívásokkal szemben. A szemantikus Web törekvéseit, digitális tartalomszolgáltatásokat és az azokat segítő vizualizációkat, grafikákat is az ő aktív közreműködésükkel kellene megvalósítani. Ehhez szükségük van korszerű vizuális és grafikus ismeretekre.

A szegedi szuperlézer beruházás megvalósítása feltétlenül hozni fog maga után egy infografikus és vizualizációs igényt. A tájékoztatás, a digitális tartalomszolgáltatás, majd a kutatóközpont szolgáltatása adatok minél hasznosabb vizualizációja valós feladat lesz. Ezt a munkát az egyetemen frissen végzett szakemberek örömmel tölténék be.

## **Kulcsszavak**

- infografika
- információs grafika
- vizualizáció
- egyetemi képzés
- gyakorlati alkalmazás

*Képzések kulcsszavai bővebben, angolul:*

information graphics, infographic, visualisation, visualization  
information visualization, data visualization, knowledge visualization  
information architecture, information aesthetics, information design, graphics, graphics design, interaction design, multimedia design, web design, illustration, journalism, typography, mass communication, technical writing, human-computer interaction, interaction design, visual communication, user experience, user based design, usability

*Irodalom:*

A lábjegyzetben lévő hivatkozások (119), amelyeket 2011. február 25. és június 24. között töltöttem le.

Holsanova, Jana – Holmberg, Nils – Holmqvist, Kenneth: Reading information graphics: The role of spatial contiguity and dual attentional guidance in Appl. Cognit. Psychol. 2009.

McCandless, David: Az információ gyönyörű. Bp., Typotex Kiadó. 2010. 256. p. (Numbers in Pictures).

Sorapure, Madeleine: Information Visualization, Web 2.0, and the Teaching of Writing. In: Computers and Composition, 27. (2010). 59–70. p.

Tufte, Edward R.: The Visual Display of Quantitative Information. 2nd edition. Graphics Press. 2001.

Zaphiris, Panayiotis [et al.]: Exploring the use of information visualization for digital libraries. In: New Review of Information Networking, 10. (2004) 1. sz. 51–69. p. [online] <http://www.informaworld.com/smpp/content~db=all~content=a714023706>

*Fontosabb internetes oldalak, infografikával, vizualizációval foglalkozó portálok:*

Alberto Cairo (újabb) oldala <http://www.visualopolis.com/en.html>

Alkotóelem – infografika <http://www.alkotoelem.hu/tag/infografika/>

Colorful Data: <http://www.colorful-data.net/>

Cool Infographics: <http://www.coolinfographics.com/>

Datavisualization.ch: <http://datavisualization.ch/>

Dataviz: Improving data visualisation for the public sector: <http://www.improving-visualisation.org/>

Edward Tufte oldala <http://www.edwardtufte.com/tufte/>

FlowingData <http://flowingdata.com/>

Gapminder: <http://www.gapminder.org/>

Good.is infographics gyűjteménye: <http://www.good.is/infographics>



Infographic News: <http://infographicsnews.blogspot.com/>

Information aesthetics: <http://infosthetics.com/>

Information is Beautiful: <http://www.informationisbeautiful.net/>

Infovis wiki – the information visualization community platform: [http://www.infovis-wiki.net/index.php?title=Main\\_Page](http://www.infovis-wiki.net/index.php?title=Main_Page)

Jeffrey Heer oldala (Protovis, Flare, Prefuse) <http://hci.stanford.edu/jheer/>

Malofiej: <http://www.snd-e.com/en/malofiej/cumbre>

Many Eyes (IBM): <http://www-958.ibm.com/software/data/cognos/many-eyes/>

New York Times infographics gyűjteménye: <http://learning.blogs.nytimes.com/tag/infographics/>

Nigel Holmes oldala: <http://www.nigelholmes.com/>

Perceptual Edge (alapító Stephen Few): <http://www.perceptualedge.com/>

Richard Saul Wurman oldala: <http://www.wurman.com/>

Simple Complexity <http://simplecomplexity.net/>

The Infographics Showcase: <http://www.infographicsshowcase.com/>

Think Quarterly – Google kiadványa: <http://thinkquarterly.co.uk/>

Understanding Graphics <http://understandinggraphics.com/>

Visual Complexity: <http://www.visualcomplexity.com/vc/>

Visual Journalism: <http://visualjournalism.com/>

Visual Think Map: <http://grou.ps/visualthinkmap>

Visualisation Magazine – Visualisation Tools/Applications: <http://visualisationmagazine.com/applications-tools.htm>

Visualising.org: <http://www.visualizing.org/>

VizThink: <http://vizthink.com/>

Vizualize.tumblr: <http://vizualize.tumblr.com/>

Webdesign Depot – infographics <http://www.webdesignerdepot.com/?s=infographics>

Wikipédia – Information graphics:  
[http://en.wikipedia.org/wiki/Information\\_graphics](http://en.wikipedia.org/wiki/Information_graphics)

# Konferenciaszolgáltatások szervezése egyetemeken

*Fehér Zsuzsanna*

A jelen tanulmány célja az, hogy bemutassa egy nemzetközi feltáró és összehasonlító vizsgálat keretében, hogy mik az egyetemeken a legjobb gyakorlatok az oktatók és kutatók konferenciaaktivitásának nyilvántartására, a tudástranszferre, tudásmegosztásra. Milyen felületeket használnak erre a célra, hol jelennek meg az információk, milyen szervezeti vagy szoftveres háttér szolgálja ki a célokat, hányféle szolgáltatást nyújtanak az egyetemek ebből a célból – csak helyszínként szolgálnak, maguk is bonyolítanak le konferenciákat, esetleg mindkét cél adott.

A jelentés célja, hogy előre meghatározott vonalak mentén vizsgálja és összefoglalja az egyetemi oldalak sajátosságai közül azokat, amelyeket érdemes átvenni, bemutassa mik az eltérések, eljárások<sup>170</sup>.

---

<sup>170</sup> A kutatás módszere, lefolyása a következőképpen zajlott le: **első körben** az alábbi két weboldaltól történt a húsz vizsgált egyetem véletlenszerű kiválasztása:

- <http://www.4icu.org/topEurope/>
- <http://www.topuniversities.com/top-100-universities-in-the-world-2011>

Ezt követte az egyetemi oldalak áttanulmányozása az alábbi szempontok alapján:

- az egyetem kezdőoldalán megtalálható-e a konferenciára való utalás, vagy pedig más módon (például a Search, vagy A-Z kereséssel) lehet csak eljutni az információkhoz,
- milyen részletességgel, mik érhetők el a kezdőoldalakon,
- az aktuális konferencián kívül, van-e utalás korábbiakra is

**Második körben** tizenkét újabb egyetemi oldaláról készült hasonló feldolgozás.

**Harmadik lépésben** kapta meg minden vizsgált intézmény az alábbi kérdéseket:

- Ki / Ki foglalkoznak konferenciaszervezéssel?
- Hány ember foglalkozik a konferencia megszervezésével és lebonyolításával?
- Körülbelül hányan vesznek részt egy konferencián?
- Milyen módon tájékoztatja az egyetem az érdeklődőket a konferenciáról? (web site csak, vagy e-mail, telefon stb.)
- Hogyan, milyen módon dokumentálják a konferencián elhangzottakat (csak papíron, vagy videó formában, adnak ki az e-könyvek)

## Konferenciaszervezés, mint bevételszerző külső szolgáltatás

Az egyetemek többsége ma már számtalan külső szolgáltatást biztosít; esküvők, találkozók lebonyolításához, konferenciákhoz nyújt segítséget akár szervezésről, akár helyszínről legyen szó.

A legtöbb egyetem ma már rendelkezik konferenciaszervező központtal, melynek szolgáltatásai általában hasonlóak, nem különböznek a többitől. Általános információk olvashatók a szállásokról, a helyszín megközelítéséről – sok esetben térképpel illusztrálva –, étkezésilehetőségekről, fizetés feltételeiről. Az események helyszínéül szolgáló termeket, szobákat fényképekkel és férőhelyek számának feltüntetésével mutatják be, alkalmanként ármegjelölés is olvasható.

A legtöbb egyetemre<sup>171</sup>, ma már jellemző ez a gyakorlat, tipikus szolgáltatásnak minősül.

Az alábbi táblázat azt mutatja be, hogy a konferenciaszervező központok szolgáltatásai milyen módon érhetők el; közvetlenül a honlapokon vagy az A-Z index, illetve a Search keresés segítségével.

	<b>Elérhető a honlapon</b>	<b>Search / A-Z index</b>
1.	University of Cambridge	Harvard University
2.	The University of Auckland	Yale University
3.	The University of Sheffield	University of Amsterdam
4.	The University of York	University of Alberta
5.	Universidad de Navarra	The University of New Mexico
6.		University of Glasgow
7.		University of Toronto Scarborough
8.		University of Maryland

46. táblázat

A konferenciaszervező központok többsége elérhető közvetlenül a kezdőoldalon. Mint bevételszerző forrás, a központok nagy része külön oldalon mutatja be szolgáltatásait.

---

<sup>171</sup> University of Cambridge, Oxford University, Yale, Harvard, University of Amsterdam, The University of Auckland, University of Alberta, The University of Sheffield, The University of New Mexico, University of Glasgow, The University of York, University of Toronto Scarborough, University of Maryland, University of Colorado Boulder, Universidad de Navarra

A tanulmány célja, hogy a legjobb és legszínvonalasabb konferencia-szervező szolgáltatásokat kiemelve, bemutassa. (lásd **Legjobb gyakorlatok**)

## **Konferenciákkal kapcsolatos belső egyetemi szolgáltatások**

Jelenleg kevés egyetem gondol arra, hogy támogassa, saját belső szolgáltatásokkal segítse oktatói és kutatói – néhány esetben diákjai – konferenciaaktivitását, tájékozódjon ezek lefolyásáról.

A mai nemzetközi egyetemi világban találunk többféle megoldást – az egyetemi oldalak körülbelül 50-50%-ban utalnak oldalaikon aktuális vagy a közeljövőben megrendezésre kerülő konferenciákra, bár kevés akad, amelyik biztosít információt több évre visszamenőleg. Ritka az, hogy legjobb gyakorlatként külön oldalt szentelnek a konferenciaszervező szolgáltatásoknak, bemutatva a jól szervezett, mindenre kiterjedő támogató tevékenységüket.

Általában a legtöbb esetben a segítség kimerül abban, hogy az egyetem honlapján, a nyitóoldalon közzétesznek egy-egy nevezetesebb konferenciát, vagy pár alapvető információt a konferenciaszervező központokról.

Azoknak az egyetemi oldalaknak az esetében, ahol a weboldalról közvetlenül nem érhető el a konferenciaszervezéssel kapcsolatos információk, ott a Search vagy A-Z index segítségével lehet böngészni<sup>172</sup>. Sok esetben így érhető el az éppen aktuális konferenciák adatai. Az ilyen listázások során kiadott információk többsége az időpontokat, a jelentkezési lapokat, absztrakttal kapcsolatos formai követelményeket és elvárásokat, a regisztrációs díjat, valamint a szervezők elérhetőségét listázza ki. Csak egy-két egyetem tesz különbséget a konferencia díjában; az oktatók és diákok között.

Az sem ritka, hogy szinte minden alapinformáció hiányzik, csak az időpont és helyszín, valamint az abstraktra vonatkozó információk érhetőek el az oldalon.

A listázás során egy azon konferenciát többször szerepeltet az egyetem, egyik esetben a helyszínnel hozza kapcsolatba az eseményt, míg másik esetben például magát a programot említik meg.

---

<sup>172</sup> University of Alberta, Technische Universität München, École Normale Supérieure, Paris, The university of New Mexico, University of Glasgow, University of Toronto Scarborough, University of Maryland

## Legjobb gyakorlatok

Az I. pontban felsorolt egyetemek közül, érdemes kiemelni a következő egyetemeket, melyek a konferenciaszervezést, mint külső, bevételszerző forrást kezelik:

- *Oxford University*, amely külön oldalon mutatja be konferenciaszervező szolgáltatását, melyek a következők lehetnek:
- szabad, elérhető helyszíneresés az egyetemi tanszékeken és főiskolákon;
- bármely csoport sajátos igényeinek támogatása;
- a nyilvántartásba vett konferencia anyagok fizetése;
- hasznos információk külső, valamint helyi lehetőségekről és eszközökről.

S hogy mire számíthat az, aki a szolgáltatást igénybe veszi? Mután megkapja az egyetem az értesítést az érdeklődésről, a tagjaik között szétküldik az értesítést az igényekkel, és megnézik, ki tudja leginkább segíteni az érdeklődőt. Ezután állítják össze azt a listát, amely tartalmazza a helyszíneket, amelyek biztosítani tudják a szükséges feltételeket a konferencia megszervezéséhez.

Az egyetem vállalja kirándulások szervezését, aminek a célja az, hogy megismerhesse a látogató az egyetemet. Ellátásról (kávé és ebéd) gondoskodnak.

Másik előnye az egyetem konferenciaszervező szolgáltatásának az, hogyha kapcsolatba lépett velük az érdeklődő, ingyenesen összeállítanak a részére egy listát, s fizetni, majd csak a helyszínen a kiválasztáskor kell. Lehetőség van arra is, hogy szállásfoglalás nélkül találkozzanak a helyszínen, s beszéljék meg a továbbiakat.

Az értékesítésben is szerepet játszik az egyetem. Képeslapok, tollak, egyfajta „one-stop-shop” minőségi ajándékok állnak a rendelkezésre időt és pénzt spórolva.

Az egyetem termeit nemcsak konferenciák, esküvők, vacsorák, bankettek alkalmával lehet kibérelni, lehetőség van egynapos informális találkozók lebonyolítására is, a legújabb audio-vizuális eszközökkel felszerelt szobákban.

A honlapon lehetőség van az irányadó árak megtekintésére is, illetve ajánlatkérésre. Különbőség mutatkozik a *lakossági és a nem lakossági rendezvények*, konferenciák árai között. Az utóbbi olcsóbb valamennyivel.

Lehetőség van egyéni foglalásra is, a honlapon kitölthetjük a részletes űrlapot.

*University of Colorado Boulder*<sup>173</sup>

A honlapon<sup>174</sup>, három főbb jellemző hír olvasható, illetve régebbi konferenciáról készült fényképek böngészésére is van lehetőség.

Szintén a kezdőoldalon van lehetőség az adományozásra is a világ ügyeire (egyben konferenciatéma).

A résztvevők listáját (ahol részletes önéletrajz és fénykép is található) a programok, a szponzorok és egyéb alapvető információk követik.

Az oldal tartalmaz egy úgynevezett **Digitális programok** elnevezésű linket, mely nem más, mint a konferencia anyaga füzetyszerűen összeállítva.

A konferencia üléseinek egy részét videó előadásokon is végig kísérhetik az érdeklődők.

Az Archivumban fellelhető legrégebbi adat 1959. április 6., ekkor rendezték meg az első ilyen témájú konferenciát. PDF formátumban letölthető, mindenazóta megjelent konferencia programja, sőt meg is hallgatható. Az Archivumban nem csak hanganyag után kutathatnak az érdeklődők, hanem fényképeket is megnézhetnek.

Ez az egyik legszínvonalasabb honlap, és egyben a legérdekesebb és legsokrétűbb összeállítás, amit konferenciákról készíthetnek.

*The University of Sheffield*<sup>175</sup>

Az egyetem konferenciaszervező szolgáltatása<sup>176</sup>, a **Departments and Services** címszó alatt olvasható a konferenciaszervezés szolgáltatásról minden hasznos információ.

Egyedülisége és fő erénye az, hogy video bemutatóval teszi színesebbé és látványosabbá a szolgáltatásokat. Ebben az összeállításban bemutatják a szállást, a különböző szolgáltatásokat, nyilatkoznak a konferencián résztvevők csakúgy, mint az üzemeltető, illetve ott dolgozók.

---

<sup>173</sup> <http://www.colorado.edu/>

<sup>174</sup> <http://www.colorado.edu/cwa/>

<sup>175</sup> <http://www.shef.ac.uk/>

<sup>176</sup> <http://withus.com/conferencewithus/>



Az árakat a kezdőoldalon feltüntetik, de böngészhető a linken keresztül is.

Online szállásfoglalás lehetősége, konferencia menü is letölthető.

Az is elérhető az oldalon, mik azok a szükséges dolgok, amiket feltétlen hoznia kell magával annak, aki igénybe veszi a szállást (laptop, ébresztőóra, hajszárító).

*Universidad de Navarra*<sup>177</sup>

A honlap spanyol nyelvű oldalán, az Agenda címszó alatt található a vizsgálat időpontjában aktuálisan népszerűsített konferencia részletes bemutató anyaga. Külön pontokba szedve részletezik többek között a konferencia témáját, programokat, regisztrációt.

Érdekesség, hogy az előadásokat power pointos vagy PDF-es változatban kell elkészíteni. Még ha ez általános is más oldalakon külön nem hívták fel a figyelmet erre.

Az absztraktok nyelve angol kell, hogy legyen.

Különbség van a diákköri konferencia, illetve a teljes árú részvételi díj között.

**A belső egyetemi szolgáltatásokra a legjobb példa**

5. *Yale egyetem* honlapja, ami két csoport számára kínálja konferenciaszervező szolgáltatásait, az egyik a Yale egyetem közössége<sup>178</sup>, a másik pedig az úgynevezett külső, nem egyetemi szervezetek számára<sup>179</sup>. (47. táblázat)

---

<sup>177</sup> <http://www.unav.es>

<sup>178</sup> <http://www.yale.edu/yaleconf/welcome/welcomeY.html?y>

<sup>179</sup> <http://www.yale.edu/yaleconf/welcome/welcomeN.html?n>

<b>Yale egyetem számára</b>	<b>Nem egyetemi szervezetek számára</b>
<i>Feladatuk:</i> a konferenciaszervező iroda koordinálja a különböző feladatokat (szolgáltatások biztosítása, szállás).	<i>Feladatuk:</i> megtervezik és koordinálják az összes egyetemi szolgáltatást és létesítményt a konferenciák és találkozók számára.
<i>Céljuk:</i> segítse a Yale közösség tagjait minőségi találkozók, szemináriumok, konferenciák megszervezésében.	<i>Céljuk:</i> minden csoport egyedi igényeinek megfelelő legmagasabb minőségű szolgáltatások biztosítása
<i>Konferencia lehetőségek:</i> Nincs meghatározva az, hogy milyen időközönként lehet igénybe venni az egyetem termeit (pl. csak iskolai szünetekben). A bizottság döntése szükséges az igénylések elbírálásánál.	<i>Konferencia lehetőségek:</i> - a tanév tartalma alatt korlátozott, hétvégén vagy hosszabb iskolai szünetekben lehet használni az iskolai termeket, nyáron viszont bármikor igénybe vehetők az egyetem termei. A nyári igényléseket azonban egy bizottságnak kell jóváhagynia.

47. táblázat

Mindkét oldalon megtalálhatók a konferenciaszervezők nevei, elérhetőségei. A konferencia információknál mindkét csoport, szervezet számára biztosítanak információkat az utazásról, parkolásról, térképet is készítenek, éttermek, címek listáját állítják össze.

Az on-line regisztrációs szolgáltatás keretében, van lehetőség bankkártyás fizetésre, illetve PayPal rendszeren keresztül.

6. A *Cambridge-i egyetem*<sup>180</sup> oldalán található egy táblázat, amely 2007-től 2019-ig foglalja össze a már lezajlott, illetve a leendő konferenciák kezdő és utolsó napját.
7. A görögországi *National and Kapodistrian athéni egyetem*<sup>181</sup> az egyedüli, amely <http://en.uoa.gr/feltunteti>, hogy a konferencia milyen nyelven hangzik el. Tolmacsolásról azonban nincs információ.

<sup>180</sup> <http://www.cam.ac.uk>

<sup>181</sup> <http://en.uoa.gr/>

8. Van egyetem, amely különbséget tesz a konferencia regisztrációs díjai között attól függően, hogy egy meghatározott időpont előtt vagy után érkezik a regisztráció. Ilyen a portugáliai *Universidade de Coimbra*<sup>182</sup>.
9. A szaúd-arábiai *King Fahd Petroleum & Minerals egyetem*<sup>183</sup> díjazásban részesíti az első három – 40 évnél fiatalabb – legjobb előadót a konferencián.
10. A moszkvai egyetem oldalán (*Lomonosov Moscow State University*<sup>184</sup>) olvashatók táblázatba foglalva a konferenciák részletes adatai — meghívott előadók, konferenciák, résztvevők száma stb.<sup>185</sup> (Ez azonban 2009-es, ennél frissebb nincsen).
11. Nyolc olyan egyetemi oldal van, amely rögtön a *kezdőoldalon* hozza a *konferenciákról az információkat*. Az alábbi táblázatban láthatók:

Név	URL cím
University of Cambridge	<a href="http://www.cam.ac.uk">www.cam.ac.uk</a>
National and Kapodistrian University of Athens	<a href="http://en.uoa.gr/">http://en.uoa.gr/</a>
Universidade de Coimbra	<a href="http://www.uc.pt/en">http://www.uc.pt/en</a>
The University of Auckland	<a href="http://www.auckland.ac.nz">www.auckland.ac.nz</a>
Freie Universität	<a href="http://www.fu-berlin.de/">http://www.fu-berlin.de/</a>
Universitetet i Oslo	<a href="http://www.uio.no/">http://www.uio.no/</a>
King Fahd University of Petroleum & Minerals	<a href="http://www.kfupm.edu.sa/">http://www.kfupm.edu.sa/</a>
Lomonosov Moscow State University	<a href="http://www.msu.ru/en/">http://www.msu.ru/en/</a>
48. táblázat	

<sup>182</sup> <http://www.uc.pt/en>

<sup>183</sup> <http://www.kfupm.edu.sa/>

<sup>184</sup> <http://www.msu.ru/en/>

<sup>185</sup> <http://www.msu.ru/en/science/stat/sci-conf.html>

## Összegzés

Az egyetemek legtöbb esetben már jó előre elkezdik szervezni a konferenciát, akár már egy évvel korábban. A konferenciaszervezők összetétele és száma eltérő, de általában 10 fő fölött van. A résztvevők száma is változó, akad, ahol „csak” 50-60 fővel számoltak, de a svájci egyetem körülbelül 420 embert említett<sup>186</sup>.

A konferenciáról való értesítés módja is változatos képet mutat, legtöbbször a weboldalt jelölték meg forrásul. Az e-mail értesítést csak egy helyen adták válaszul, telefont sehol sem.

A dokumentációról már jobban megoszlanak a vélemények. Az elhangzott anyagok többségét ma már digitalizált formában juttatják el az érdeklődők számára (CD-ROM például):

A résztvevők értékelését és véleményét a konferenciáról nem minden intézmény tartotta fontosnak nyomon követni. A svájci egyetem például úgy oldotta meg, hogy visszajelzést kértek e-mailben, amikor elküldték a CD-n a konferencia anyagát.

Azoknak az egyetemeknek, amelyeknek fontos a konferenciaszervezés nemzetközi világában, hogy a legjobb gyakorlattal szerepeljenek, azok már a weboldalak elején utalnak a konferenciára – tehát azonnal meg lehet találni az információkat, szembeötlőek –, azokon a siteokon sincs nagy betűkkel, eltérő színnel vagy más egyéb módon kiemelve a konferencia, nincs minden esetben szem előtt (pl. nem középen helyezik el).

Azonban egy egyetem sem említi meg a konferencia-szervezés díjazására vonatkozó információkat.

A kapcsolattartókat sem tüntetik fel minden esetben, illetve e-mail címeket sem.

Szinte minden egyetem honlapján található valamilyen konferenciára való utalás, a legtöbb esetben konferencia-szervezés lebonyolításáról. Tehát az egyetem, vagy egy egyetemi team, csoport vállal konferencia-szervezést.

Abstraktról szóló információk is gyakoriak, legtöbb esetben a feltöltéssel és formátummal kapcsolatos információk, a leadás dátuma olvashatók.

Sok kérdés megválaszolatlan maradt, a díjazás és konferenciaaktivitás nyilvántartása, utazásszervezés, konferenciaanyagok összeállítása.

---

<sup>186</sup> Adatok az e-mail visszajelzésekből

Mivel az egyetemen önálló konferenciaközpont működik, a fenti tanulmány eredményeinek részleges figyelembevétel olyan fejlesztés készült, amely középtávon egyszerre lehet alkalmas az egyetem konferenciaaktivitásának teljes monitoringjára és a konferencia-tapasztalatok belső megosztásának menedzsmentjére.

Az oldalra a nyitólapon egy egyszerű, bárki számára nyitott regisztrációval lehet hozzáférést nyerni. Ehhez mindössze egy név, és egy e-mail cím szükséges, de lehetőség van bővebb adatlap elkészítésére is (beszélt nyelvek, bemutatkozás, tudományterület). A regisztrációhoz nem szükséges adminisztrátori megerősítés.

A Profkonf-ra a konferenciák ajánlása e-mail útján történik, amelyet a konferenciát ajánló kezdeményez. Ezt követően a konferencia adatait az adminisztrátor viszi fel az adatbázisba, ami után megnyílik az út a szerzőnek arra, hogy feltölthesse beszámolóját. A konferencia ajánlásakor szükség van minimum annak címére, idejére, helyszínére, és egy rövid ajánlásra, leírásra, vagy egy hivatkozásra, amelyből ezek az információk kinyerhetőek. További adatokat is meg lehet adni (jelentkezési határidő, részvételi díj, az előadások leírása, előadók, stb.) A kész beszámoló feltöltése történhet egy beviteli űrlapon keresztül, vagy egy dokumentumfájl (.doc, .pdf) felöltése útján. Ezeket az adminisztrátor ellenőrzi, és csak az ő jóváhagyása után lesznek nyilvánosak. A beszámolók mellé ugyanilyen formábanlehetőség van konferenciaértékelők (Konferenciaértékelés), későbbi prezentációkban használható rövidebb tudástöredékek, kijelentések, összefoglalások megadására is (Slide-ware), valamint szerzői jogvédelem alá nem eső ppt-k, prospektusok, weboldalak, fényképek megosztására (Gyűjtés).

A szerzők bármikor írhatnak különböző, konferenciákkal kapcsolatos híreket is, ezekhez link formájában kapcsolhatják a forrást is. Egykezdőhírgyűjteménymármegtalálhatóazoldalon,ezekmintájáraazadatbázis egy egyszerű beviteli mező kitöltésével szabadon bővíthető. Ugyanilyen formában utazástámogatási lehetőségekre is felhívhatják a figyelmet.

Külön pontokban lehet az SZTE által szervezett konferenciákat is gyűjteni, nagyobb hangsúlyt fektetve az egyetemen belüli konferenciaaktivitásnak.

Ha bárki bármilyen formában is nehézségbe ütközik a Profkonf használata közben, vagy bármilyen hibát észlel, a Kapcsolat és a FAQ pontban található e-mail címen kérhet segítséget.

---

<sup>187</sup> Ennek a résznek a szerzője Molnár Dániel. A Profkonf egy ideiglenes szerveren kapott helyet, URL-t ezért nem közlünk.

## *Irodalom:*

A magyar felsőoktatás és humán erőforrás fejlesztés : tanulmánykötet. Szerk.: Beszteri Béla, Vizi László Tamás. Székesfehérvár, Kodolányi János Főiskola. 2003.

A magyar tudományos diákköri konferenciák fél évszázada (1951-2001) / Szerk.: Anderle Ádám. Budapest, 312 p.

A magyarországi rendezvénypiac 2008-ban. Összeáll.: Magyar Kongresszusi Iroda. In: Turizmus bulletin, 13. (2009) 2. sz. 58–62. p.

Barakonyi Károly: A Felsőoktatási és Tudományos Tanács tájékoztatója. In: Magyar felsőoktatás, 1215-3990. (2002) 3. sz. 30–34. p.

Bencsik Andrea: Tudásmenedzsment a \"tudásmunkások\" szemével. In: CEO magazin, 10. (2009) 2. sz. 18–21. p.

Bilik István: A Felsőoktatási Konferenciák Szövetségének Hírei. In: Magyar felsőoktatás, (2004) 1-2. sz. 50–53. old.

Conference book: Local autonomy and shared responsibility in managing schools : 6–12th November. Budapest, Százszorszép. 1995. 172 p.

Csoma Gyula: Felnőttoktatási konferenciák - hajdan és most – Magyarországon. In: Kultúra és közösség, 2. (1999) 1998/4 -1999/1. sz. 31–47. p.

Debou, Christophe–Balla Katalin: A konferenciáról és a szervezőkről. In: Magyar minőség, 18. (2009) 4. sz. 52–53. p.

Faragó Hilda: A konferenciák világa. In: Európai tükrök, 5. (2000) 5. sz. 66–84. p.

Fehér Péter: Tudás és menedzsment – tudásmenedzsment: 7. európai tudásmenedzsment konferencia. In: Vezetéstudomány, 38. (2007) 7–8. sz. 2–5. p.

Frank Tibor: Konferenciák és más rendezvények szervezése. Budapest, Közgazdasági és Jogi Kk. 1972. 160, 3 p.

Konferenciák veszélyben?. In: HVG, 23. (2001) 21. (1148.) sz. 11. p.

Konferenciasorozat: pénzt, de honnan? Hét régióban, mintegy 1500-an hallgatták végig a konferenciák előadásait. In: Piac&Profit, 10. (2006) 6. sz. 38–39. p.

Krisztián Béla: A tudásmenedzsment gyakorlata. In: Tudásmenedzsment, 6. (2005) 1. sz. 134–137. p.

Lepsényi Mária: "Konferenciák" költsége. In: Adó, 22. (2008) 10. sz. 12–15. p.

Menedzsment a kultúrában : esettanulmányok. Szerk.: Kenéz András. Tatabánya, Modern Üzleti Tudományok Főiskolája. 2004. 371 p.

Molnár Pál: Nemzetközi kongresszusokról, konferenciákról röviden

In: Minőség és megbízhatóság, 41. (2008) 5. sz. 302–304. p.

Pusztai János: Konferenciaszervezés. Székesfehérvár, Kodolányi János Főiskola. 2005. 127 p.

Quality and educational management: A European issue: ENIDREM Conference papers, Budapest, 1999. Szerk.: Éva Balázs–Wieringen, Fons van–Watson, Leonard E. Budapest, Műszaki Kk. 2000. 246 p.

Szakmai, tudományos konferenciák szervezési kérdései:

Dokumentumgyűjtemény: Belső használatra. Szerk.: Buza Péter [et al.] Budapest, Tájékoztatási Tudományos Társaság Konferenciaszervezés-Módszertani Szakbizottság. 1978.

Szilágyi Ágnes Judit: A Magyar Tudományos Diákköri konferenciák fél évszázada (1951–2001). In: Századok, 137. (2003) 5. sz. 1269–1270. p.

Tomka János: A megosztott tudás hatalom. Budapest, Harmat. 2009. 284 p.

Tudástőke konferenciák: A Perfekt-Power Kft. és a Lifelong Learning Magyarország Alapítvány konferenciasorozata az egész életen át tartó tanulásról. Szerk.: Szalai Piroska, Varga Zsolt és Gajda Mária. Budapest. Perfekt-Power. 2008. 162 p. Részdokumentuma: Az Európai Unió támogatásai és az emberi erőforrások fejlesztése. 9–18. p.

Varga Attila–Parag Andrea: Egyetemi tudástranszfer és a nemzetközi kutatási hálózatok szerkezete. In: Közgazdasági szemle, 56. (2009) 4. sz. 343–358. p.





### **III. Meglévő kínálat. Jövendő lehetőségek**



A PIM betűszó a leginkább személyes információszerzésnek fordított Personal Information Management kifejezés rövidítése. Mivel a friss tudásterület számos tudományágat érint, egyre több szakkönyv és közlemény foglalkozik vele, magyarul eddig mégsem jelent meg összefoglaló áttekintés róla. Ebben a tanulmányban ennek a hiánynak a pótlására vállalkozunk, könyvtári szempontból kiinduló elméleti rendszerezést és gyakorlati megoldások sorát kínálva, néhány újszerű szolgáltatás és szemléletmód bemutatásával.

## PIM: egy fogalom születése és jelentése

A PIM betűszó a *personal information management* kifejezés rövidítése, magyar nyelven talán a személyes információszerzés fordítás a legjobb, de a szakirodalomban jó néhány más variáció is előfordul: személyes információkezelés, személyes információmenedzsment, perszonális információmenedzsment stb.

A PIM-et a témával foglalkozó, általam legjobbnak tartott magyarországi tanfolyam anyaga a következőképpen határozza meg „... a különböző digitális és analóg eszközökkel tárolt vagy segítségükkel elérhető információk és dokumentumok kezelése: az információs környezetünk megszervezése.” [1]

Az angol Wikipédia szerint a personal information management azon gyakorlati tevékenységek összessége (illetve ezek tanulmányozása), amelyet az ember annak érdekében végez, hogy elsajátítsa, rendszerezze, karbantartsa, kinyerje az információkat. Az azokat tartalmazó különböző típusú hordozókat (papír és digitális dokumentumok, weboldalak, e-mailek, feladatlisták) és eszközöket minél hatékonyabban tudja használni, annak érdekében, hogy megállja a helyét az élet különböző területein (család, munka, barátok, egyéb közösségek).

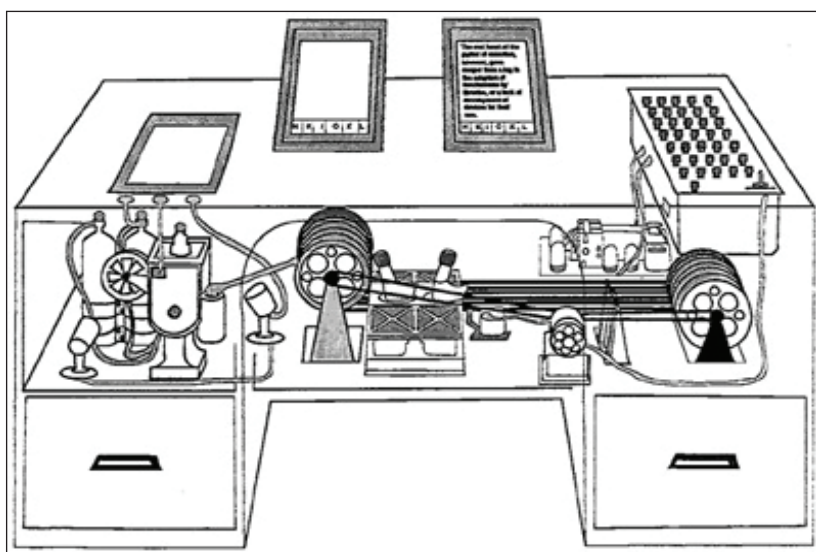
Ideális információszerzés esetén a kellő információ, a megfelelő helyen és időben, a számunkra szükséges formában és minőségben, könnyen

---

<sup>188</sup> Jelen tanulmány első része a Tudományos és Műszaki Tájékoztatás, 2010. (57. évf.) 11-12. számában jelent meg először. Ez a szakasz a „Miért jó nekünk a PIM?” című alfejezettel zárul. Az írás második felében az azóta lezajlott konzultációk tapasztalatait foglalom össze

hozzáférhetően a rendelkezésünkre áll. A különböző technikák és eszközök segítenek nekünk időt spórolni, ezáltal több időnk marad a PIM által szervezett információk kreatív és intelligens használatára [2].

Már *Vannevar Bush* 1945-ös gondolat kísérlete, a *Memex* [3] (egy elképzelt jövőbeli személyi információtároló gépezet, amely kinézetre íróasztalhoz hasonlított, felületét üveg borította, erre alulról lehetett kivetíteni a gép belsejében rejtőző információtároló mikrofilmek tartalmát; 39. ábra) is egy fajta PIM-alkalmazásnak tekinthető [4].



39. ábra

<https://atlas.colorado.edu/~hofmocke/digitalpoetry/images/memex.gif>

Maga a „personal information management” kifejezés azonban az 1980-as évek végén jelent meg egy, a személyes információszerzés pszichológiájával foglalkozó cikkben [5]. A cikk a jövő irodájáról szól, illetve arról, hogy a fejlődéshez mindenképpen szükség lesz a hatékony információszerzésre, az ehhez elengedhetetlen eszközöket az információtechnológia várhatóan biztosítani fogja majd. Ez az írás bizony már szintisztán az általunk tárgyalt témával foglalkozik, emellett kiemelendő még, hogy a területet megnevező kifejezés itt született meg.

A személyes információmenedzsmenttel, mint kutatási témával számos tudományág és szakterület foglalkozik. Érdekli többek között a kognitív tudományt, az információtudományt, a munkaszervezést, a menedzsmenttudományt, és nem utolsósorban a könyvtártudományt is.

## A PIM és a könyvtártudomány

A minél személyesebb információszolgáltatás érdekében egy eredményes könyvtárosnak alkalmaznia kell a PIM modern eszközeit. Olyan sok helyen kell keresnie, hogy a részeredményeket, kisebb adatokat, forrásokat a hagyományos módszerekkel már nem, vagy csak nagyon nehezen tudja nyilvántartani. Nem véletlen, hogy a piaci szereplők az ilyen irányú igényeket számos hivatkozásgyűjtő és -kezelő szolgáltatás kifejlesztésével elégítik ki.

Azonban nemcsak a tájékoztató munka során tudjuk használni a különböző PIM-eszközöket a könyvtári munkákban, hanem sok egyéb területen is. A több embert igénylő feladatok esetében jó együttműködési lehetőséget kínálnak az online csoportmunkát lehetővé tevő eszközök.

A könyvtárakon kívül a magánemberek is régóta előszeretettel gyűjtenek, archiválnak különböző információhordozókat. Miért éppen most változna ez meg, amikor egyszerűen, olcsón hozhatunk létre óriási gyűjteményeket? A felhasználók valóban elkezdtek gyűjteni a különböző elektronikus formátumú termékeket. Saját perszonális e-könyvtárat építünk, CD és DVD-tárakat gondozunk, a több száz gigabájtos zenei magángyűjtemények sem ritkák már. Ezek karbantartása, katalogizálása elsőre talán kevésbé tűnik könyvtárosi feladatnak, holott a gyűjtemények jó minőségű feltárása sokszor csak a könyvtártudomány eszközeinek alkalmazásával lehetséges.

Egy bizonyos elemszám fölött nem kerülhetjük el, hogy alkalmazzunk valamilyen katalógusprogramot, de legalábbis egy hatékony keresőt. A könyvtárosi segítség főként a rendszerek megtervezésekor jön jól, hiszen a könyvtárakban ezzel kapcsolatban komoly tapasztalati tőke halmozódott fel a hosszú évek során.

## A PIM alapelvei

A korábban már hivatkozott tanfolyam kiválóan összefoglalja a PIM legfontosabb alapelveit:

- találjunk meg mindent (általános és speciális keresők, adat-/szövegbanányászat, mélyweb, szemantikus web);
- szűrjünk mindent (spamszűrés/-elkerülés, reklámblokkolás, RSS, relevancia, kollektív bölcsesség);

- egységesítsünk mindent (digitalizálás, konvertálók, dekódolás optimalizálás, nyílt formátumok, névkonvenciók);
- rendszerezzünk mindent (katalogizálás/kategorizálás, címkézés, könyvjelző, metaadatok, wiki, tématerkép);
- mentünk mindent (naplózás, exportálás, archiválás, backup, szinkronizálás, tükrözés, online iroda);
- védjük mindent (személyes adatok és személyiség, jelszó, IP cím, vírusok/trójaiak, titkosítás, vízjelezés). [1]

Nézzük meg először a két utolsó, kicsit elkülönülő pontot: A biztonság nagyon fontos kritérium, hiszen az információszerzés alapvetően a számunkra fontos információk (az általánostól egészen a személyesig) hálomba hordását jelenti. Azáltal, hogy az adataink néhány jól szervezett rendszerbe kerülnek, egyben megnő annak a kockázata, hogy a potenciális támadók ezek megszerzésével egyszerre nagyon sok fontos adathoz juthatnak hozzá. Tehát rendkívül fontos, hogy jól védetté tegyük PIM-es eszközeinket. Szintén hasonló okok (az adatok redundancia-mentessége, egyetlen jól szervezett rendszerben való szereplése), illetve az esetleges műszaki hibákból eredő adatvesztés miatt fontos a rendszeres és megbízható mentés!

A „találjunk meg mindent” kitétel már maga is azt sugallja, hogy óriási méretű a potenciális keresési univerzum, így minden eszközt be kell vetnünk, hogy a minket érdeklő információkat megtaláljuk. Keresési tevékenységünk folyamatos mentésével például fontos összefüggéseket láthatunk meg, könnyedén hozzáférhetünk korábban már megtalált weboldalakhoz.

A második szint, a szűrés, az első szint hatalmas méretét hivatott számunkra kezelhető és átlátható méretűvé varázsolni. Gondoljunk csak a modern levelezőkliensek automatikus levélkezelésére (bizonyos címekről érkező leveleket a megadott feltételek szerint szűrni tudunk, a rendszer automatikusan kategorizálja, és rendszerbe szervezi az e-maileket). Szintén nagyon fontos az elektronikus levelezési rendszereknél egy hatékony spamszűrő alkalmazása. A feed-olvasók segítségével azonnal a minket érdeklő híreket tudjuk olvasni, nem kell azokat mintegy „levadásznunk” a nagy hírportálokról, blogokról.

Az egységesítés több szempontból fontos, ugyanis leghatékonyabban a minél homogénebb dolgokat tudjuk rendszerbe szervezni, elkerülve így azt



a kuszaságot, amely a különböző formákból adódna. Az egységesítés kérdésköre örökzöld téma a PIM világában, ezt tárgyalja például David Karger és William Jones cikke is [6]. A nem egységesített információt sajnos nem tudjuk normális rendszerbe szervezni. Ha próbálkozásaink ellenére sem sikerül egységes formátumra hoznunk a dokumentumokat, akkor legalább törekedjünk a metaadatok egységességére!

A negyedik pont jelenti a PIM lelkét, ugyanis módszeres rendszerezés és katalogizálás nélkül nincsen személyes információmenedzsment sem, csupán adatok halmazáról beszélhetünk. Törekednünk kell arra, hogy a létrehozott PIM-rendszer minél egyszerűbb és átláthatóbb legyen. Nem hátrány az egységes felület sem. Használhatunk több eszközt (számítógép, online eszközök, PDA, mobiltelefon), azonban ez ne jelentse feltétlenül adataink széttöredezését, használjuk ki a szinkronizáció adta előnyöket!

## A PIM helyzete

Ha a PIM-nek mint kutatási témának az elterjedését vizsgáljuk a világban, láthatjuk, hogy népszerű területről van szó, melynek művelői évente tartanak konferenciákat, publikálnak folyóiratcikkeket, illetve szakkönyveket. A *Washingtoni Egyetem (University of Washington)* gondozza a téma egyik legrelevánsabb és legszínvonalasabb weboldalát. A honlapon számos beszámolót és előadásanyagot olvashatunk az eddig lezajlott konferenciákról, valamint egy több mint ezer tételes bibliográfiát is találunk a megjelent tanulmányokról és könyvekről, illetve egy rövid ízelítőt a vonatkozó weboldalakról [7].

A konferenciákon elhangzott előadások kivonatát is megtalálhatjuk az oldalon, ezekben az utóbbi idők szinte összes jellemző trendjét bemutatták. Felülnézeti jelleggel, a legfontosabb irányokat illusztrálандó, ragadjunk ki néhány témát a konferenciákról: 2006-ban foglalkoztak például az emberi emlékezet szerepével a különféle PIM-rendszerekkel kapcsolatban [8], a privát élet (privacy) és a PIM viszonyával [9], vagy például a mobilitás kérdésével [10]. 2008-ban is hasonló témák kerültek elő, például: szemantikus hálózatok és más csoportos rendszerek [11], egy innovatív és interaktív asztali megoldás [12], saját dokumentumaink címkézésének problematikája [13].

Az internetes források mellett érintőlegesen néhány könyvet is be kell mutatnunk. A *William Jones és Jaime Teevan* által szerkesztett válogatás: *Personal Information Management* [14] a PIM alapelveit ismerteti, beszél az

információmérgezésről, beszámol az említett konferenciákról. William Jones másik nagy munkája a „Keeping Found Things Found” [15] címet viseli, az alcím pedig a beszédes „The Study and Practice of Personal Information Management”. Olyan interaktív technológiákat mutat be, amelyekkel könnyebbé tehetjük mindennapi életünket. Főleg gyakorlati oldalról közelíti meg a kérdést.

A kicsit régebbi kiadású, szintén gyakorlatiasabb jellegű „Personal Information Management: Tools and Techniques for Achieving Professional Effectiveness” [16] kulcsszava a hatékonyság, áttekintve az információs környezetünket jól szervezetté tenni tudó megoldásokat.

Az információs túltelítődés oldaláról közelíti meg a kérdést *Odette Pollar* könyve: *Surviving Information Overload* [17]. A szerzőnőt azért is érdemes kiemelni, mert jó példa a később bemutatásra kerülő PIM-oktató (personal information trainer) személyére, jó bizonyíték erre a honlapja is (*smartwaystowork.com*), ahol az általa nyújtott szolgáltatásokat népszerűsíti.

A *David Weinberger* által jegyzett „Everything is Miscellaneous” [18] ismét más oldalról közelíti meg a PIM kérdéskörét, azt próbálja meg elmondani, hogy mi minden változott meg körülöttünk az elmúlt évek során. Olyan hatékony online szolgáltatásokat ismerünk meg, amelyeket az emberek egyre inkább szokványos eszközöknek tekintenek.

A „Personal Content Experience: Managing Digital Life in the Mobile Age” című kézikönyv [19] a mobil eszközök és a személyes információkezelés viszonyára összpontosít, olyan innovatív megoldásokat bemutatva, amelyek még csak a könyv írásának idején kezdtek elterjedni, napjainkra viszont mindennaposá váltak.

A könyvek és a konferenciák mellett két kutatási programot érdemes megemlíteni; az egyik 1995-ben zajlott, így nem igazán tekinthető naprakésznek, viszont történeti szempontból mindenképpen jelentősnek mondható. Azt tárták fel benne a 90-es évek közepén, hogy a nagy internet-boom előtt hogy nézett ki a különböző PIM-területek megoszlása (40. ábra).

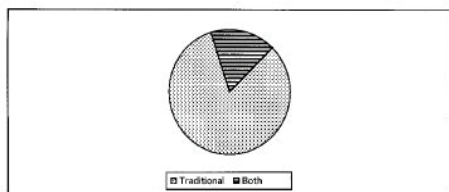


Figure 1. Use of electronic and traditional technologies.

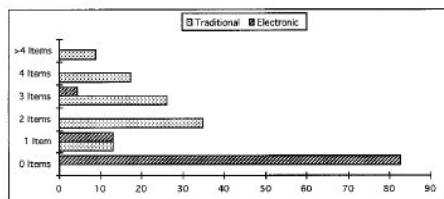


Figure 2. Percentage of sample using 0, 1, 2, 3, 4 and >4 PIM artefacts.

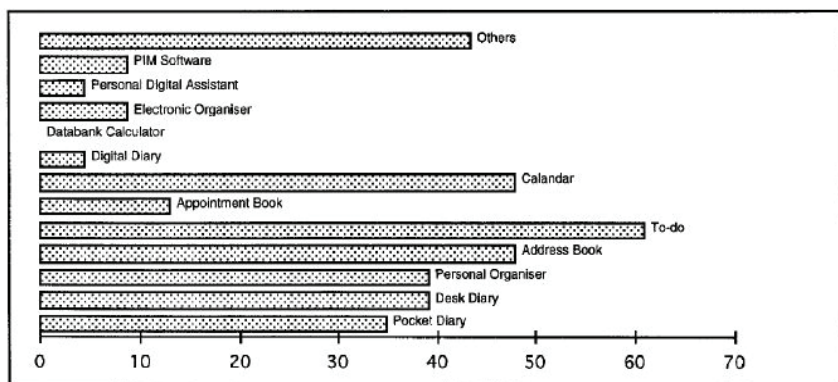


Figure 3. Percentage of sample using each individual PIM artefact.

#### 40. ábra

A másik kutatási programot (Managing the Digital University Desktop) [20] a Duke Egyetem jegyzi. Honlapjuk fejlesztése láthatóan megállt 2006-ban, azonban így is sok hasznos információt tartalmaz, ilyen például a Definitions néven futó PIM-es meghatározásgyűjtemény.

A személyes információszerzés hazai helyzete már kevésbé sokrétű és összetett, mint a külföldi, azonban szerencsére itt is történt néhány előremutató kezdeményezés. Ezek közül ki kell emelnünk a már említett PIM-tanfolyamot [1], melynek honlapja szinte hiánypótló a magyar interneten, mintegy PIM-kikötőként szolgál a téma iránt érdeklődőknek. A tanfolyam az Informatika a Nemzetvédelmi Képzésben Alapítvány szervezésében jöhetett létre [21], Drótos László és Moldován István közreműködésével. Úttörőnek számított a tanfolyam, mivel Magyarországon nem örvend túl nagy ismertségnek a téma, pedig nagy szükség volna arra, hogy az emberek magukévá tegyék a PIM alapfogalmainak.

A személyes információszerzést akár egy tanfolyam keretein túl is lehetne szolgáltatásként kínálni az azt igénylőknek. A szolgáltatást nyújtó személy a personal information trainer (PIT = személyes információs tréner) [22], a vállalati CKO (chief knowledge officer ~ tudásigazgató) intézményéhez hasonlóan nem csupán vállalati környezetben segíthetné a

megrendelő információs környezetének kialakítását, rendbetételét [23].

A következőkben néhány ilyen potenciális területet mutatunk be egy elképzelt PIT szolgáltatás-portfóliójából:

- *Rendcsinálás – fájlkategorizálás*

A számítógépen található fájlok dzsungelének franciakertté változtatása. Az évek során felhalmozódott dokumentumállomány kezelése nem egyszerű, főleg ha az állományok rendszerezés nélkül, vagy valamilyen ad hoc rendszer szerint tárolódnak a gépen.

*Folyamata:* Szükség van az eddigi kaotikusan jelen lévő fájlok típusának felmérésére, egy hatékony tárolási rendszer kidolgozására, a könyvtárszerkezet létrehozására, beszélő fájlnevekre. Fontos, hogy az újonnan keletkező állományok is a megfelelő helyre kerüljenek, jó fájlnevekkel.

- *Archiválás – adatmentés*

Nem lehet eléggé hangsúlyozni a fontosságát. Jellemző ugyanis, hogy minden fontos dolgot a számítógépünkön tárolunk, azt gondolva, hogy az mindig ott lesz nekünk és tökéletesen is fog működni, így a számunkra sokszor életbevágóan fontos dokumentumok a legnagyobb biztonságban vannak. Sajnos ez olyan illúzió, amire már nagyon sokan ráfizettek.

*Folyamata:* Szükség van a kimentendő adatok körének felmérésére (jó, ha ezek már karbantartott és megfelelően kategorizált, felcímkézett fájlok), ezután valamilyen külső adathordozóra kerülnek az adatok (ennek típusa főleg a meglévő lehetőségektől, illetve a fájlok mennyiségétől függ).

- *Személyes segítség nyújtása a szoftverek használatához*

Néhány egyszerű, addig nem használt, vagy csak részlegesen kihasznált programmal rengeteg időt spórolhatunk, és sokkal hatékonyabban tudjuk szervezni mindennapi munkánkat. Apró trükkökkel, eldugott beállításokkal, billentyűkombinációkkal megkönnyíthetjük munkánkat.

*Folyamata:* Fel kell mérni, hogy a felhasználó milyen programkörnyezetben van otthon, meg kell tanítani ezek hatékony használatára, az addigi interakciók alapján kiderülnek azok a területek, ahol „szoftverlyukak” vannak, ezekhez egyszerű és megbízható szoftvereket tudunk ajánlani, amelyeket rövid betanítás után az ügyfél önállóan tud használni.

- *Online íróasztal (iGoogle, Gmail, Calendar, Docs)*

Egy személyre szóló internetes kezdőlappal rengeteg időt spórolhatunk meg. Egyetlen oldalról érhetjük el leveleinket, könyvjelzőinket, kedvenc hírportálunk aktuális híreit, az időjárás-előrejelzést, a háttáridőnaplónkat, szótárakat, és még számos hasznos dolgot. A személyes információszerzés központi eleme tud lenni egy jól beállított, és testre

szabott személyes startoldal. Kiemelten hasznos az ilyen kezdőlap, ha több gépről (párhuzamos eszközhasználat!) is szoktunk internetezni.

*Folyamata:* Fel kell térképezni, hogy a felhasználó milyen internetes szolgáltatásokat használt eddig. Ezután megismertetjük vele az iGoogle lehetőségeit, az általa használt szolgáltatásokat elérhetővé tesszük számára a saját oldaláról, emellett új területek (gadgetek, RSS csatornák stb.) felfedezésére biztatjuk.

- *Magáncélú digitalizálás megtanítása*

Napjainkban egyre gyakrabban merül fel az az igény, hogy személyes dokumentumainkat, és egyéb gyűjteményeinket archiváljuk, biztonságosabbá tegyük. Ennek egyik jól bevált módja a digitalizálás. Szerencsére ehhez a munkához egyre kifinomultabb, amatőröknek szánt technikai eszközök állnak rendelkezésünkre, sokszor utolérve, néha már-már meghaladva a néhány évvel ezelőtti professzionális készülékek teljesítményét és minőségét. Az ilyen eszközökkel bárki digitalizálni tudja fotóit, iratait, könyveit, hang- és videofelvételeit, tárgy-gyűjteményeit. Azonban ezen a területen is sok tudnivaló van: optimális digitalizálási minőségek, fájlformátumok, szöveges anyagok OCR-ezése stb., amiben egy tréner sok segítséget nyújthat.

*Folyamata:* A legfontosabb annak eldöntése, hogy mit akarunk digitalizálni. Ezután megismerkedünk a célhardverrel, ha ilyen még nem áll rendelkezésre, kellő tájékozódás után javasolunk egyet az ügyfélnek. Megismertetjük a kezdő lépésekkel és az alapvető szakismeretekkel; itt kiemelten fontosnak tartom, hogy menet közben az esetlegesen felmerülő problémákat is kezeljük.

## **Hardvereszközök**

A személyes információszerzés jellemzően valamilyen hardvereszközön valósul meg; egyrészt ezért kell foglalkoznunk a PIM eszköz-háttérrel, másrészt pedig történeti okból, hogy képet kapjunk a fejlődés múltbéli és jövőbeli irányairól.

A legegyszerűbb és leguniverzálisabb eset, amikor egy sima asztali számítógépet, vagy jobb esetben egy laptopot használunk munkánk során. A laptop a nagyobb mobilitás miatt előnyösebb, azonban ha jól választjuk meg PIM-eszközeinket, akkor egy asztali PC sem jelent hátrányt. A kategória legnagyobb előnye a rendkívül széles személyre szabhatóság. Könnyedén ki tudjuk alakítani a számunkra legkényelmesebb munkakörnyezetet, hiszen bármilyen programot szabadon telepíthetünk, és részletesen konfigurálhatunk. Fontos elkülönítenünk az asztali offline eszközöket, illetve a külön-

féle online szolgáltatásokat. Az előbbieket általában összetettebbek, és bizonyos típusú munkákra alkalmasabbak, de az utóbbi időben az online eszközök annyit fejlődtek, hogy egyre inkább versenyképesek egy-egy professzionális programmal is. Az internetes információszervezés és tárolás legnagyobb előnye kétségtelenül a szabadabb és mobilabb hozzáférhetőség, ezzel sokszor nehéz versenyeznie az asztali megoldásoknak.

Történetileg tekintve a személyes információszervezést lehetővé tevő eszközökre – ahogy sok más területen –, itt is a személyi számítógépekkel indult minden. Ezután következtek a PIM történetéből kihagyhatatlan digitális személyi asszisztensek, azaz PDA-k. Az Apple 1987-en indította útjára a Newton platformot, amely az első ilyen típusú készülék volt. Ez a cég számos forradalmi változást indított el mind az informatika, mind az általunk tárgyalt személyes információszervezés területén. Elég, ha csak az okostelefon kategóriát megteremtő és elterjesztő iPhone-ra, vagy a nem olyan régen megjelent iPad-re gondolunk (ez szintén új kategóriát teremtett: a tábla PC-ket, amelyek éppen az elkövetkező időszakban fogják várhatóan meghódítani az egész világot). A PDA-k létezésének oka és egyben célja tulajdonképpen maga a PIM. A PDA-k legfontosabb alapszoftvereit szintén a PIM betűszóval szokták jelölni, ez talán jól rávilágít az iménti gondolat igazságára. A négy legfontosabb alapszoftver, ami a gyártótól függetlenül minden gépben megtalálható: a naptár, a címjegyzék, a tennivalók és a jegyzetkönyv [24].

Ezek az eszközök robbanásszerű fejlődést és terjedést mutatnak, mind számukat, mind szolgáltatásaik körét tekintve. Okostelefon alatt ma olyan mobiltelefont értünk, amely birtokában van a digitális asszisztensek összes létező képességének. Az ilyen a telefonokon komoly operációs rendszerek futnak, ugyanúgy megtalálhatóak rajtuk a PIM-es programok, ahogyan régebben a PDA-kon. Az utóbbi időben óriási növekedést mutattak az eladások. A legismertebb okostelefonok és gyártói: iPhone, BlackBerry, HTC, Samsung, Nokia, Motorola. Szinte már az összes mobilgyártó előrukkolt valamilyen modellel. Emellett számos telefonos operációs rendszer (iOS, Android, Windows Phone 7, Symbian, MeeGo, Bada stb.) is verseng egymással ezen a területen. Mindenképpen aktuális és „forró” területét jelentik mind az ICT (information and communication technologies = információs és kommunikációs technológiák), mind a PIM világának. Szintén nagyon aktuálisnak számítanak a korábban már említett tábla PC-k; az előttünk álló hónapokban fog megjelenni sok korábban bejelentett modell. Személy szerint úgy gondolom, hogy az ilyen eszközöknek nagyon fontos szerep jut majd a jövő személyes információszervezésében.

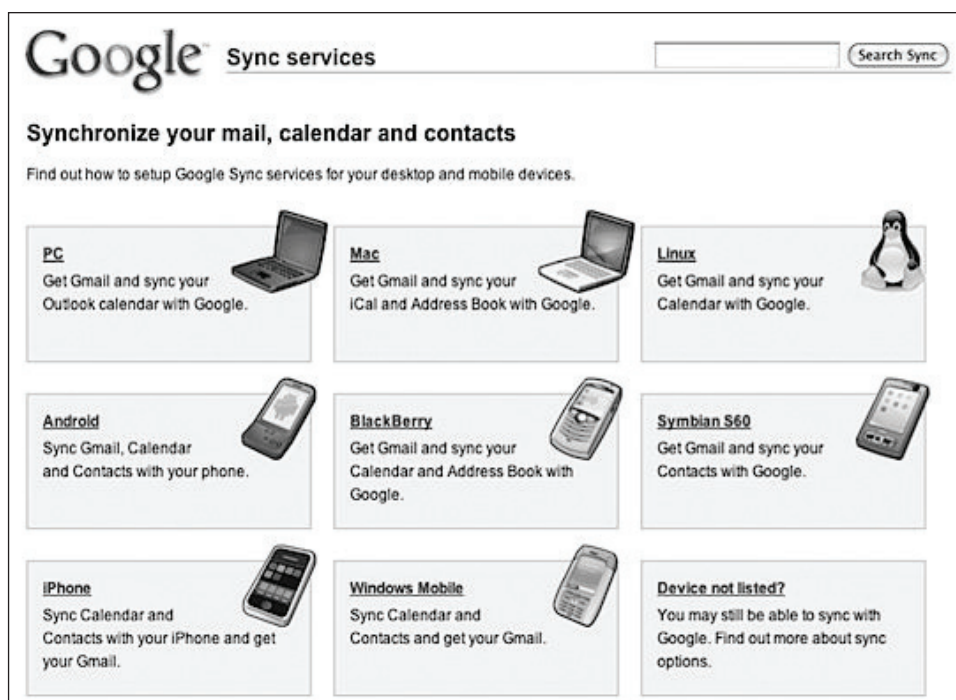


Több helyen említettük már a szinkronizáció fontosságát, most nézzük meg, hogy tulajdonképpen mit is jelent ez a szakszó! Informatikai értelemben akkor használjuk a kifejezést, ha a fizikailag különböző helyeken és eszközökön tárolt adatok egyforma állapotban vannak, mindenütt naprakészek. Ez azonban nem mindig a legutolsó változat dominanciáját jelenti, hiszen képzeljünk el egy mobiltelefonos névjegyet és egy számítógépes címlistában található bejegyzést, amelyek egyébként teljesen megegyeznek. Ha a névjegyhez hozzáírunk egy plusz telefonszámot, a PC-s listából pedig kitörölünk egy e-mail címet, akkor ezek együttese fogja tartalmazni a helyes adatokat. Ilyen esetekben van szükség az adatok összhangba hozására, hogy a két adatbázis ismét konzisztens legyen. A szinkronizáló szoftver megvizsgálja a két adatbázisban történt változásokat, és a két bemeneti forrásból legyárt egy kimeneti adatbázist, amelynek rekordjai teljes összhangban állnak. Így érhetjük el, hogy ugyanazt a naprakész, és minden szükséges adatot tartalmazó adattárat (címlista, telefonkönyv, határidőnapló stb.) minden egyes eszközünkön használni tudjuk.

Egyébként maga a szinkronizáció kettős célt szolgál, hiszen a fent vázolt cél mellett egyfajta backup-ként (biztonsági mentés) is szolgálhat. A szinkronizációra számos szoftver létezik; két fő kategóriát különböztetünk meg: az offline és az online működőket. Ha adataink kényesek, és nem akarjuk senki másra bízni kezelésüket, akkor válasszuk az offline eszközöket, ha viszont teljesen szokványos és hétköznapi adatokkal dolgozunk, akkor bátran használhatjuk az online megoldásokat. Az offline szoftverek hátránya a helyhez kötöttség, nem férünk hozzá bárholnan a biztonsági mentéshez. Ezzel szemben az online megoldások bárholnan elérhetők, továbbá képesek a folyamatos szinkronizációra, akár automatikusan végrehajtják azt a háttérben, külön kezdeményezésünk nélkül is.

A Google bizony már a szinkronizációra is kínál ingyenes online eszközt Google Sync néven [25]. A szolgáltatás a [google.com/mobile/sync](http://google.com/mobile/sync) címen érhető el, jó néhány típusú készülékkel hozzáférhető (41. ábra). Használata teljesen ingyenes, csupán egy Google accountra van szükségünk hozzá [26]. „Miután megadtuk a szükséges adatokat, a névjegyeink és a naptár-bejegyzéseink a Gmail és a Google Calendar fiókunkba kerülnek. A folyamat viszonylag jól gazdálkodik a sávszélességgel, egy üres szinkronizálás mindössze 8 KB forgalmat generál, 140 darab névjegy elküldése pedig összesen 54 KB adatforgalommal megúszható. A névjegyek a Gmail felületén tetszés szerint szerkeszthetők, a következő szinkronizáláskor a frissített adatok a telefonra kerülnek.” [27] Ha telefonunkat aktívan használjuk jegyzetelésre, határidőnaplós bejegyzésekre, sűrűn fogadunk névjegyeket, akkor min-

denféleképpen érdemes egy ilyen online szinkronizációs eszköz használata. A kutató szemével pedig látnunk kell, hogy a különböző eszközök konvergenciája mellett, az azokon tárolt adatok konvergenciája is erősen zajlik. Ez mindenképpen pozitív folyamat, hiszen így létrejön egy egységes, de több helyen tárolt, állandóan naprakész, több táblából álló, konzisztens adatbázis, mely jóval hatékonyabb, mint a sok eszközön tárolt, különböző tartalmú, széttöredezett, egyes részeiben redundáns, kusza, adatbázisnak sokszor nem is nevezhető „valami”.



41. ábra

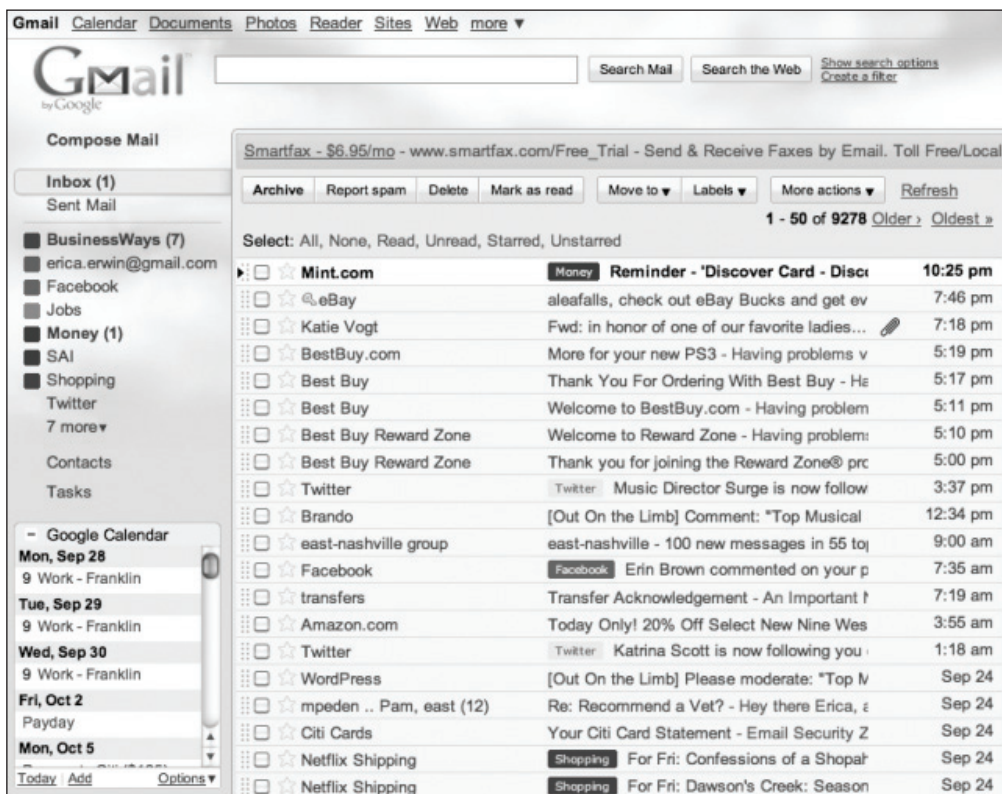
<http://www.iphoneuserguide.com/wp-content/uploads/2009/02/picture-6.png>

## PIM-területek

Most pedig következzen egy katalógusszerű, felülnézeti kép a PIM legfontosabb részterületeiről, mintegy rávilágítva arra, hogy igazából milyen konkrét dolgokról is szól a személyes információszerzés témája. Természetesen javarészt ismert elemekről van szó, azonban mégis fontosnak tartottam összegyűjtésüket.



Az elektronikus levelek jó kiindulópontnak tűnnek, ha rendezni akarjuk információinkat, ugyanis a legtöbb ember maximum mappákba teszi az beérkező leveleket. Ha szüksége van egy levélre, nem nagyon használja a sokrétű visszakeresési lehetőségeket, különféle szűrőket. Az utóbbi időben nagy népszerűsége tett szert néhány online levelezőrendszer, amelyek bizonyos szolgáltatásaikat tekintve túlmutatnak az asztali levelezőkliensek funkcionalitásán (42. ábra).



42. ábra

<http://aleafalls.com/wp-content/uploads/2009/09/Screen-shot-2009-09-25-at-10.26.50-PM.png>

## Címjegyzék

Egy jó címjegyzéknek szorosan kapcsolódnia kell az e-mail-alkalmazásunkhoz, mivel legtöbbször e-mailben kerülünk kapcsolatba új emberekkel, így kézenfekvő, hogy egyúttal el tudjuk tárolni az új ismerős adatait, arról

nem beszélve, hogy egy új levél megírásakor is hasznos, ha nem kell hosszasan keresgelnünk a partner e-mail címét. Nem szabad elfeledkeznünk a másik fő kapcsolattartási módokról, a mobilok telefonkönyvéről sem. A fő szabály, hogy lehet több címjegyzékünk, de azokat mindig szinkronizáljuk!

### *Határidőnapló*

A határidőnaplók fő ereje azok naptárszerűségéből fakad. Ez az egyik olyan terület, ahol egy elektronikus eszköz használatával számtalan új lehetőséget kapunk a hagyományos típushoz képest. Ilyen plusz szolgáltatások a különféle típusú naptárak létrehozásának lehetősége (munka, család, egyéb). Ezek úgy is tudnak viselkedni, mintha egymástól teljesen függetlenek lennének, de szükség szerint össze is vonhatjuk őket egyetlen határidőnaplóvá. Szintén ilyen plusz lehetőség az online eszközöknél a napló megosztása.

### *Tennivalók*

Bizonyos elemeiben hasonlít a határidőnaplóhoz, azonban annál jóval egyszerűbb, mivel hiányoznak belőle a naptárelemek. Jellemzően arra tudjuk használni, hogy felírjuk az aznapi, vagy a következő napi tennivalóinkat, mintegy elektronikus post-it-ként alkalmazva őket.

### *Jegyzetek*

Egyszerű jegyzettömbökről van szó, melyek azt az alapvető igényt hivatottak kielégíteni, hogy szeretünk felírogatni különböző dolgokat, hogy azok később a rendelkezésünkre álljanak. A legfontosabb, hogy bármikor használható legyen, továbbá könnyen elérjük, hogy jó ötleteinket, gondolatainkat le tudjuk jegyezni.

### *Hírcsatornák (RSS feedek)*

Az RSS (Really Simple Syndication) magyarul egyszerűsített hírközlést jelent, melyet a tartalomszolgáltató portálok, weboldalak publikálnak.

A hírsatornák esetében a hír címét és bevezetőjét tartalmazza egy-egy bejegyzés, de egy kattintással a teljes hírhez is hozzájuthatunk. Mivel a felhasználót egyszerre több szolgáltató hírei is érdekelhetik, ezért az RSS olvasóprogramokban több hírsatorna is szintetizálható [28]. Nemcsak hírportálokra iratkozhatunk fel, hanem például nyomon követhetjük a tv-csatornákon vetített műsorokat, vagy naprakész tájékoztatást kaphatunk kedvenc blogjaink legújabb bejegyzéseiről is.

### *Levelezőlisták*

Több ember összefogása legegyszerűbben levelezőlisták segítségével érhető el. Iskolai csoportok, közös hobbi iránt érdeklődők, de intézmények és cégek is előszeretettel használják munkatársaik tájékoztatására és belső kapcsolattartásra. Minket elsősorban a felhasználó oldaláról érdekelnek, ugyanis nagy levélforgalmuk miatt sokszor rászolgáltatnak az alapos rendbetételre. Mivel e-mailben érkeznek, a lehetőségeket leginkább az e-mail-kliens határozza meg.

### *Könyvjelzők kezelése*

A könyvjelzők kezelése, a web 2.0 megjelenésével fejlődött sokat. Jó néhány online könyvjelző megosztó rendszer (delicious, diigo stb.) jelent meg, ezeket a social bookmarking (társasági könyvjelzőzés) [29] kifejezéssel szokták jelölni. A böngészők több szempontból sem alkalmasak egy bizonyos elemszám fölötti könyvjelzőállomány kezelésére. Másik nagy hátrányuk a helyhez kötöttség. Ezeket a problémákat hivatottak kiküszöbölni az online könyvjelzőkezelő szolgáltatások. Szintén fontos vonás ezeknél a site-oknál a közösségi jelleg és a kedvenc linkjeink más emberekkel történő megosztása.

### *Katalógusok*

Leginkább a hagyományos könyvtári katalógusokhoz hasonló dologról van szó, a különféle gyűjteményeink (videokazetta, DVD, képregény stb.) számítógépes nyilvántartása nagy segítség a visszakeresésnél, egy adott állománynagyság esetén pedig egyenesen nélkülözhetetlen.

## *Instant üzenetküldők*

Egyre többen és többet használnak instant üzenetküldőket (MSN, Skype, Gtalk, Meebo stb.), ahol néha fontos információtömegeket, más-kor csak kis információmorzsákat cserélnek ki két vagy több ember között. Nagymértékben meg tudja könnyíteni az életünket, ha ezeket iratkozha-tunk fel, hanem például nyomon követhetjük a tv-csatornákon vetített mű-sorokat, vagy naprakész tájékoztatást kaphatunk kedvenc blogjaink leg-újabb bejegyzéseiről is.

## *Levelezőlisták*

Több ember összefogása legegyszerűbben levelezőlisták segítségével érhető el. Iskolai csoportok, közös hobbi iránt érdeklődők, de intézmények és cégek is előszeretettel használják munkatársaik tájékoztatására és bel-ső kapcsolattartásra. Minket elsősorban a felhasználó oldaláról érdekelnek, ugyanis nagy levélforgalmuk miatt sokszor rászolgáltatnak az alapos rendbe-tételre. Mivel e-mailben érkeznek, a lehetőségeket leginkább az e-mail-kli-ens határozza meg.

## *Könyvjelzők kezelése*

A könyvjelzők kezelése, a web 2.0 megjelenésével fejlődött sokat. Jó néhány online könyvjelző megosztó rendszer (delicious, diigo stb.) jelent meg, ezeket a social bookmarking (társasági könyvjelzőzés) [29] kifejezés-sel szokták jelölni. A böngészők több szempontból sem alkalmasak egy bi-zonyos elemszám fölötti könyvjelzőállomány kezelésére. Másik nagy hát-rányuk a helyhez kötöttség. Ezeket a problémákat hivatottak kiküszöböl-ni az online könyvjelzőkezelő szolgáltatások. Szintén fontos vonás ezeknél a site-oknál a közösségi jelleg és a kedvenc linkjeink más emberekkel törté-nő megosztása.

## *Katalógusok*

Leginkább a hagyományos könyvtári katalógusokhoz hasonló dologról van szó, a különféle gyűjteményeink (videokazetta, DVD, képregény stb.)

számítógépes nyilvántartása nagy segítség a visszakeresésnél, egy adott állománynagyság esetén pedig egyenesen nélkülözhetetlen.

### *Instant üzenetküldők*

Egyre többen és többet használnak instant üzenetküldőket (MSN, Skype, Gtalk, Meebo stb.), ahol néha fontos információtömegeket, más-kor csak kis információmorzsákat cserélnek ki két vagy több ember között. Nagymértékben meg tudja könnyíteni az életünket, ha ezeket az információkat később is vissza tudjuk keresni, ezért fontos dolog a beszélgetéseink naplózása. Nem szabad azonban megfélekedezni adataink biztonságáról, így a naplókat mindig titkosítsuk!

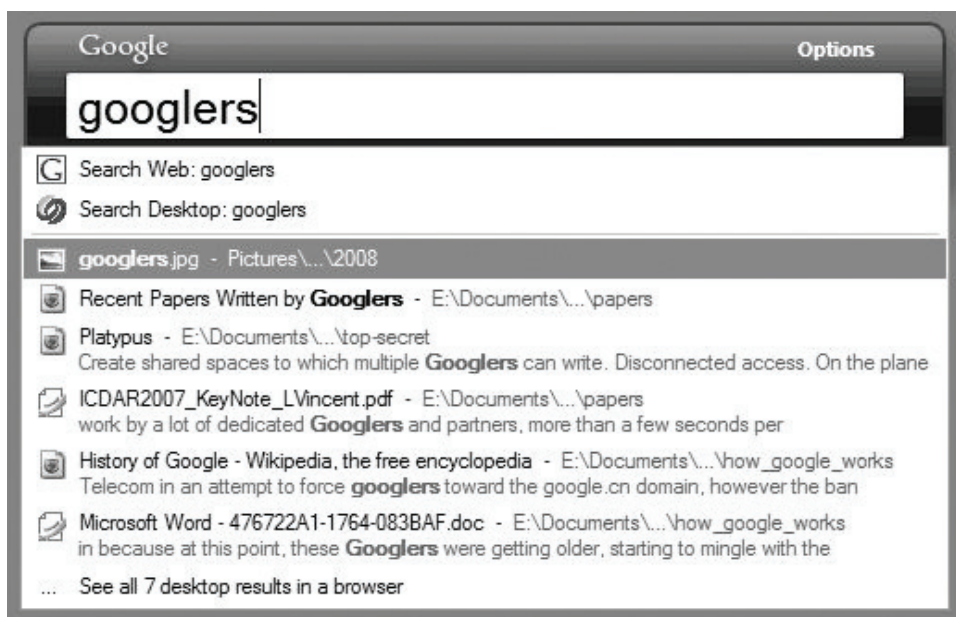
### *Közösségi oldalak*

Az eddigi felsorolásból talán kicsit kilógnak, azonban mégis idekí-vánkoznak, hiszen ezek a szolgáltatások kapcsolati hálónk szervezésére, nyilvántartására szolgálnak, továbbá olyan kommunikációs és megosztó funkciójuk is van, amely mindenképpen a PIM fennhatósága alá tartozik. Meg kell még említenünk, hogy aki több ilyen oldalon is regisztrál, annak gondot okozhat ezek egyidejű figyelemmel kísérése és napi karbantartása (visszaigazolások, üzenetváltások, privacy védelme), tehát ezen a téren is fontos szerepe lenne a PIM-elvek és technikák ismeretének.

### *Google Desktop Search*

A Google Desktop Search (GDS) programot úgy kell elképzelnünk, mintha a Google webkeresőjét telepítenénk a saját számítógépünkre. Természetesen nem csak a Google rendelkezik asztali keresőalkalmazással, van ilyen a Microsoftnak és a Yahoo-nak is, sőt kisebb szoftvercégek is foglalkoznak ilyen alkalmazások fejlesztésével. Írásomban sokszor hivatkozom a Google különböző szolgáltatásaira, ezt nem egyoldalúságból vagy részrehajlásból teszem, hanem azért, mert tényleg kiemelkedő és rendkívül hasznos alkalmazásokról van szó. A cég annyi ingyenes és újszerű szolgáltatást nyújt, hogy szinte megkerülhetetlen a PIM világában.

Felmerül a kérdés, hogy mivel tud többet a GDS, mint a Windows beépített keresője, vagy akár a Total Commander keresője. A titok az indexelésben rejlik, mivel a program indexeli a gépünkön lévő fájlokat, így a keresés jóval gyorsabbá válik, mint a régebbi típusú keresőknél. Teljes szövegű keresést tesz lehetővé többek között az e-mailek, dokumentumok, zenefájlok, fényképek, chat-beszélgetések, a Gmail-fiókunk és az általunk megtekintett weboldalak között. Egy ilyen típusú keresés sokban különbözik egy szokványos webes kereséstől, mivel sokszor olyan többlet-információval, metaadattal, vagy valamilyen asszociációval rendelkezünk a keresett elemről, amelyet ki is használunk. Ilyen lehet például egy levél feladója, vagy egy fájl érkezésének időpontja is [30]. Miután telepítettük a szoftvert, az hozzálát a gépen tárolt e-mailek, fájlok és internetes előzmények indexeléséhez. A program csak akkor végzi ezt az egyszerű indexelést, ha a számítógép több mint 30 másodpercig tétlen. Ez a tevékenység tehát nem lassítja a gépet, viszont az elemek számától függően akár több óráig is eltarthat. Az alkalmazás mindig naprakészen tartja az indexet: amint e-mailt kapunk, fájlokat módosítunk, vagy megnézünk egy weboldalt, rögzíti az új adatokat [31]. Egy keresőszó begépelésekor azonnal megkapjuk az egyezéseket, azonban lehetőségünk van az összes találat listászerű megjelenítésére is (43. ábra). Ezek már egy webböngészőben jelennek meg. A GDS nemcsak a számítógépen való keresésben, hanem az interneten történő információgyűjtésben is segít, az oldalsáv és a modulok pedig megkönnyítik az adatok rendszerezését. De mi az az oldalsáv? Ez egy személyre szabott felület, ahová különböző gadgeteket illeszthetünk be. Rengeteg ilyen modult szerezhetünk be az internetről. Számosat a Google készített, de jó néhányat teljesen független fejlesztők programoztak.



43. ábra

[http://4.bp.blogspot.com/\\_ZaGO7GjCqAI/R\\_AWzepQvDI/AAAAAAAAIUI/2ppwih4wn9U/s64o/google-desktop-hyper.png](http://4.bp.blogspot.com/_ZaGO7GjCqAI/R_AWzepQvDI/AAAAAAAAIUI/2ppwih4wn9U/s64o/google-desktop-hyper.png)

Miért került a szolgáltatás ismertetése a könyvtárosok PIM-szolgáltatásai közé? Ennek két oka is van. Egyrészt maguknak, a könyvtárosoknak is rendkívül hasznos a program, ha gyorsan szeretnének megtalálni valamit, akár a saját gépükön, akár a világhálón. Másrészt pedig egy könyvtárosnak, mint információszerző szakembernek, kötelessége megismertetni az ehhez hasonló hatékony eszközöket a hozzá forduló felhasználókkal. Remélhetőleg a PIM vívmányaiban jártas emberként mentorálni tudja az információkezeléshez kevésbé értő embereket. Ehhez a mentoráláshoz, olyan hatékony és egyszerű eszközök bemutatására van szükség, mint amilyen ez a kereső.

## iGoogle

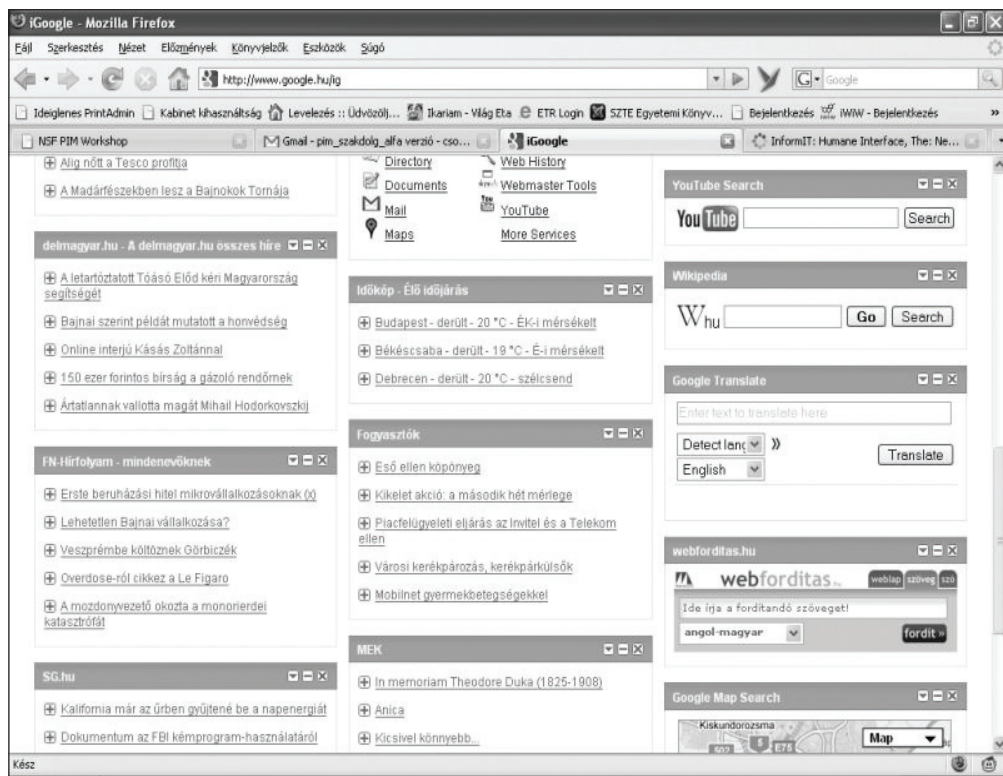
A GDS-hez szorosan kapcsolódva (jó néhány gadget mindkét felületen használható) most a kedvenc PIM-es eszközümet fogom bemutatni. Az iGoogle egy személyre szabott kezdőoldal, melynek lényege, hogy egyetlen lapról szinte az összes általunk használt webes szolgáltatást, illetve weboldalt el tudjuk érni. Az iGoogle 2005 szeptemberében indult a hivatalos Google blog szerint, ekkor még Personalized Home volt a neve



[32]. Én 2007 májusa óta használom teljes megelégedéssel. Ekkorra tehető egyébként az oldal teljes körű megújulása is [33]. Saját oldal létrehozásához természetesen regisztrálni kell, illetve ha már van Google accountunk [34], akkor azzal is be tudunk lépni. Egy személyes kezdőoldal létrehozása jó „móka”, leginkább talán egy Lego-vár felépítéséhez tudnám hasonlítani. Számtalan elem áll rendelkezésünkre, melyeket felhasználhatunk az építkezés során. A cél az, hogy egy kézreálló, minden szükségeset tartalmazó (de nem túlsúlyolt!), esztétikus webhelyet hozzunk létre. Számomra a dolog legfőbb vonzerejét az jelenti, hogy egyetlen felületen integrálhatjuk az összes eddig említett PIM-eszközt és -szolgáltatást, melyhez bárhol hozzáférhetünk, teljesen eszközfüggetlen módon. Egy ilyen aggregáló oldal nagy segítség tud lenni egy kezdő internetező számára, de képes az internetfüggő felhasználók igényeit is kielégíteni. Munkánkhoz ugyanolyan jól használható, mint szórakozáshoz.

Miért jó a kezdő internetezőnek? Egy olyan stabil helyet nyújt az oldal (kezdőlapként beállítva), amely nagy bátorságot ad egy a világhálóval csak most ismerkedő felhasználónak, hiszen ezen az oldalon összegyűjtve mindig mindent megtalál, így nem kell attól tartania, hogy „elveszik” az interneten.

Egy állandóan az interneten „lógó” ember, talán még inkább ki tudja használni a szolgáltatás nyújtotta előnyöket, mivel itt folyamatosan nyomon tudja követni az összes általa bedrótolt online történést. Egy felületen kap értesítést az új levelekről, az IM üzenetekről, a tennivalókról, a találkozókra, a legfrissebb hírekről, a pontos időről stb. Jó néhány hasznos segédprogram „telepítése” is megoldható. Több fajta szótár, keresőgép, óra, számológép, játékprogram, útvonaltervező, időjárás-jelentő szoftver, IM program stb. applikálására nyílik lehetőségünk. Rendelkezésünkre áll egy könnyen hozzáférhető, post-it-szerű jegyzetlomb, melyre bármikor rögzíthetjük az eszünkbe jutó és megjegyzésre érdemes gondolatokat. Ezek mellett közvetlenül hozzáférhetünk a Google összes szolgáltatásához, egyetlen gombnyomással, külön bejelentkezés nélkül (44. ábra).



44. ábra

Természetesen az oldal integrálja a Google fő termékét, a webkeresőt is. Annyi pluszt kapunk egy sima kereséshez képest, hogy az általunk beírt keresőszavak, illetve a megtekintett oldalak mentésre kerülnek a Keresési előzmények szolgáltatás keretében. Részletes statisztikák is rendelkezésünkre állnak a keresési tevékenységünkről (megtudhatjuk például, hogy melyik napon vagy melyik hónapban kerestünk a legtöbbet). Az időbeli bontás mellett az is kiderül, hogy milyen kulcsszóra kerestünk legtöbbször.

A kezdőoldalon tárolhatjuk a teljes, katalogizált könyvjelzőgyűjteményünket is, mivel lehetőség van az elemek címkézésére (ezzel elkülönítésre és rendezésre). Ez tulajdonképpen egyfajta könyvjelző-katalógus, amely egy modern osztályozási rendszer segítségével valósítja meg a katalogizálást [35]. A fő előny egy statikus, böngészőbeli könyvjelzőgyűjteményhez képest akkor jelentkezik, ha több helyről használjuk az internetet. Nem okoz ugyanis problémát, hogy az adott gépen nincsenek mentve az éppen szükséges URL-ek, mivel a kezdőlapunkról egy kattintással elérhető bármely tárolt cím.

Startoldalunkra tetszés szerint köthetünk be RSS feedeket, így bármikor naprakészek lehetünk a világban történt eseményeket illetően, de emellett könnyedén figyelemmel kísérhetjük kedvenc blogjaink legújabb bejegyzéseit is.

Maga a felület igényes, átlátható, tetszés szerint alakítható a különböző témák alkalmazásával, melyek közül jó néhány dinamikus (a napok múlásával, illetve a napszak és évszak változásával a témák maguktól változnak). A beépített tartalmak boxokban jelennek meg, amelyeket jól tudunk szegmentálni, saját elrendezést használva, akár több oldalra szétbontva a tartalmakat.

Az iGoogle nagy segítség lehet a könyvtárosoknak, főleg a sok különböző beépített keresési szolgáltatásával, illetve a lefolytatott keresési eredmények rögzítésével, melyek így bármikor előhívhatókká válnak. Szintén jó szolgálatot tehetnek: a könyvjelzőkezelő, a térkép, illetve az integrálható fordítóprogramok is. Bátran ajánlhatjuk az olvasóknak, illetve a hozzáuk forduló internet iránt érdeklődő kezdő felhasználóknak is. Véleményem szerint szintén jól alkalmazható egy internethasználói tanfolyamon is, mint a web ablakát szélesre táró induló felület. Személy szerint már sok emberrel ismertettem meg a szolgáltatást, akik azóta is nagy megelégedéssel használják.

## *Állományrendezés*

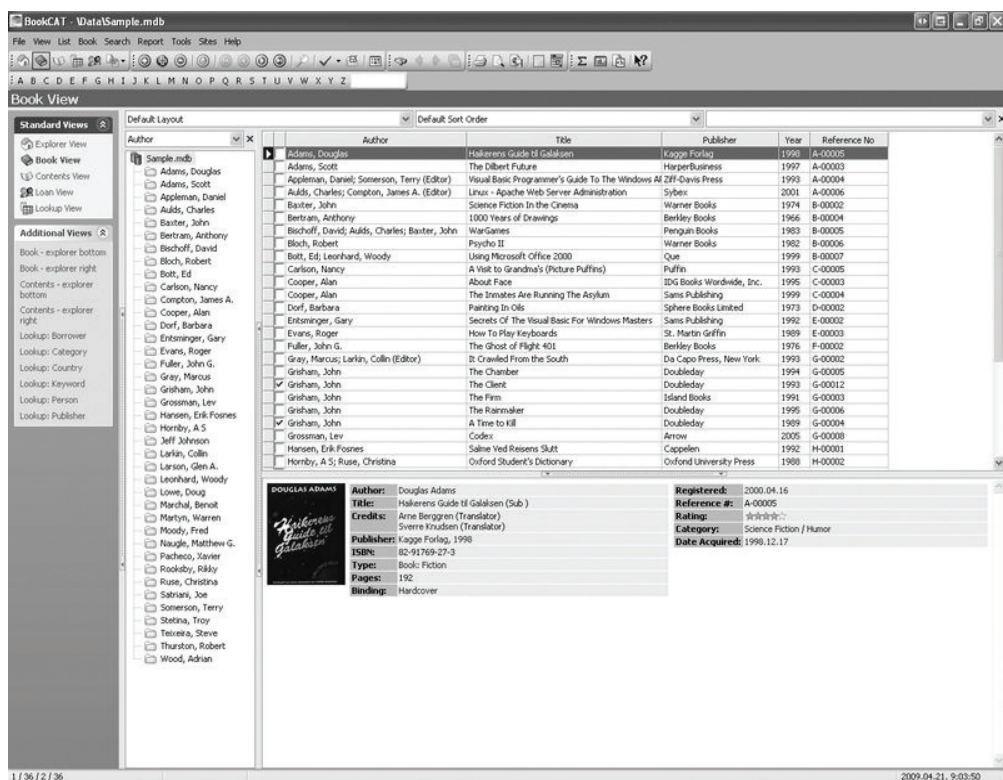
A nagy elemszámú, különböző típusú magángyűjtemények, és egyéb dokumentumtárak az egyes magángépeken, szinte „ordítanak” a rendszerezésért. Régebben divat volt listákat és nyilvántartásokat létrehozni a Microsoft Office különböző programjaiban. Néha egész komoly listák készültek a Word, az Excel és az Access szoftverek segítségével. Ezek a programok eltérő célt szolgálnak (szövegszerkesztő, táblázatkezelő, adatbáziskezelő), így változó minőségű nyilvántartások születtek. Bizonyos típusú gyűjteményekhez az egyik program kevésbé volt használható, míg másokhoz jobban. Azt kijelenthetjük, hogy professzionális katalógusok készítésére nem voltak alkalmasak.

Azt is érdemes megvizsgálnunk, hogy milyen típusú gyűjtemények katalogizálását kell biztosítanunk az érdeklődők számára. Természetesen a könyv mind hagyományos, mind elektronikus formában az egyik fő katalogizálandó dolog. Sokszor előfordulnak katalogizálandó CD- és DVD-gyűjtemények, illetve szintén említésre méltóak az mp3 formátumú zenei gyűjtemények. Ezek mellett természetesen számtalan más kollekció is létezhet (pl.: ásvány, söralátét, bélyeg, képeslap), amelyek egytől-egyig

alkalmasak (több-kevesebb munkabefektetéssel) a számítógépes katalogizálásra és egyfajta állományrendezésre.

Éles választóvonalat figyelhetünk meg a már eredetileg is számítógépen lévő, elektronikusan tárolt állományok (e-book, mp3), és a valamilyen fizikai hordozón helyet foglaló tartalmak (könyv, DVD) között. Azt gondolnánk, hogy a számítógépen tárolt fájlokkal egyszerűbb a dolgunk, hiszen azok már eleve ott vannak, nem kell semmilyen plusz információt felvinnünk a gépre. Ez sokszor valóban így van, azonban jó néhány esetben olyan fontos metaadatok hiányoznak, amelyek nélkül a hatékony állományrendezés, illetve katalogizálás lehetetlen. Ilyenkor ezeket a metaadatokat pótolnunk kell. Másrészt a számítógépes állományoknál mindenféleképpen szükség van egy átlátható és következetes szisztema szerint történő rendszerezésre. A katalogizálásnak e nélkül nem nagyon van értelme, mivel a visszakereshetőség erősen kérdésessé válik. Egy hatékony fájlrendszer kialakítása sokszor feleslegessé teszi a különálló katalógus létrehozását, mert maga a mappaszerkezet (esetlegesen metaadatokkal kiegészítve) egyfajta önálló katalógust valósít meg. A külsős információhordozóknál (pl. optikai lemezek, flash-memóriák) már sokkal inkább szükség van a szorosan vett katalogizálásra, mivel itt nem tudjuk azt a fajta könyvtárszerkezetet megvalósítani, mint a fenti esetben.

Nagyon sok jó katalógusprogram áll a rendelkezésünkre, ezek közül kettőt külön is kiemelnék. (A professzionális integrált könyvtári rendszereket a laikus felhasználók számára való elérhetetlenségük miatt kihagyom a sorból.) Elsőként a könyvek világára szakosodott, BookCAT programról szólnék néhány szót (45. ábra). A programot tulajdonképpen úgy kell elképzelnünk, mint az integrált rendszerek katalogizáló modulját. Nyilvántartja, milyen könyveink vannak, azokat hol találjuk (pl. melyik polcon, kölcsönadtuk-e), egyúttal statisztikákat is készít róluk. A számtalan mező révén információk tömegét jegyezhetjük fel: szerző, cím, kiadó, ISBN szám, megjelenési idő, megjelenési hely, oldalszám, eredeti cím, fordítások stb. Korlátlan számú könyv kezelésére képes, létrehozhatunk benne egyedi adatmezőket. Rugalmas keresőrendszere és jelentéskészítője van, és akár HTML-t is tudunk generálni az adatokból. A 6.1-es változattól automatikusan letölthetjük a könyvek adatait az internetről [36].

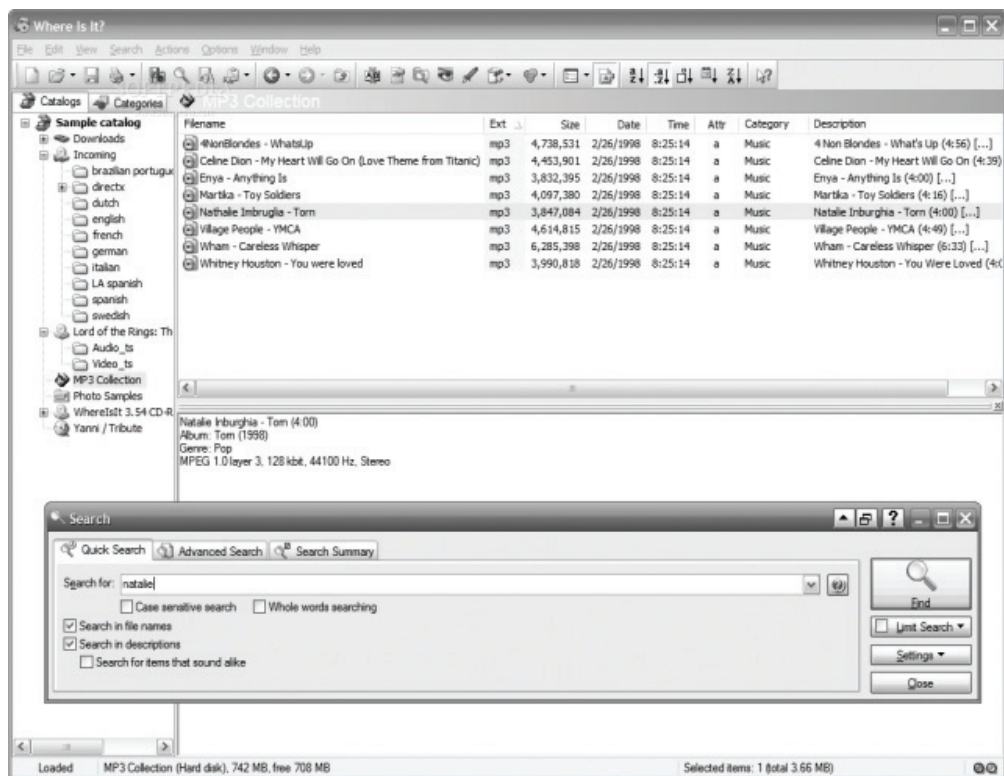


## 45. ábra

Másodikként a Where Is It? programot mutatnám be, melyet évek óta használok DVD-k nyilvántartására, de egy fotós magazin például fényképek osztályozására ajánlja [37]. A szoftver magyar nyelvű, a fájlokat bármilyen hordozóról (merevlemez, CD, DVD, pendrive stb.) képes beolvasni (46. ábra). Fontos, hogy nemcsak a fájlneveket, és egyéb natív adatokat (kiterjesztés, dátum stb.) olvassa be, hanem a kiegészítő metaadatokat is, például képeknél az EXIF infót, zenéknél az mp3-tageket. Képes a tömörített állományokban való tallózásra is. A fotós magazin kiemeli, hogy a program alkalmas bélyegképek készítésére is, így valóban jól használható fotók és egyéb képek katalogizálására. Érdekes több katalógust létrehozni a különböző típusú állományainknak, például egy E-könyvek vagy egy Zenék nevűt. Ezek egyszerre is betölthetők, így tehát együttesen kereshetők. A szegmentációt elősegítendő lehetőségünk van különböző csoportok létrehozására. Az egyes katalógusokat jelszóval is le tudjuk védeni, hogy elkerüljük a jogosulatlan hozzáférést. Rendkívül fontos, hogy a szekciókat, de akár az egyes elemeket külön-külön metaadatokkal tudjuk ellátni, amelyek azután természetesen visszakereshetők. Emellett címkézni is tudunk, bővítendő az osztályozási alternatíváinkat. Lehetőség van nyilvántartásunk frissítésére, így ha megváltozott a gyűjtemény tartalma (pl. elcseréltünk egy



DVD-t, új e-könyveket szereztünk), akkor frissíteni tudjuk a katalógust [37].



46. ábra

[http://ii-news.softpedia-static.com/images/reviews/large/WhereIsIt373\\_005\\_Large.png](http://ii-news.softpedia-static.com/images/reviews/large/WhereIsIt373_005_Large.png)

## Personal Information Trainer

Korábban említés szintjén már volt szó a fejezet címében megnevezett trénerről. Stuart Basefsky, akire a kifejezés kapcsán szinte kizárólagosan hivatkoznak, a következőképpen írja le ezt a tisztséget: „A PIT olyan könyvtáros, vagy információval foglalkozó szakember, aki a cég munkájában kulcsfontosságúnak ítélt személyek előrehaladásáért felelős. Feladata, hogy gondoskodjon mindarról, ami a munkafolyamatok maximális elvégzéséhez szükséges: elsősorban a naprakész információról, amely nélkül kreatív és produktív munka nem képzelhető el.” [38]

Fontos kiemelnünk, hogy a szerző mindenféleképpen a könyvtárság oldaláról induló szakembert képzel el potenciális trénerként. Ezzel

egyrészt a könyvtárosok sokszor beszűkült perspektíváját és foglalkoztatási lehetőségét szeretné szélesebbre tárni, másrészt cél a könyvtárosi hivatást választó emberek megcsappant önbecsülésének helyreállítása is. Az írás a PIT szakembert egyértelműen céges, illetve egyetemi környezetben képzeli el. Egy szolgáltatásorientált tevékenységről van szó, hiszen a tisztesség létrehozásával tulajdonképpen a könyvtárban már eddig is használt, és bevált eszközöket próbálja exportálni egy más típusú környezetbe. Ki kell emelnünk a dolog személyes voltát, mivel mindig egy konkrét személy áll a középpontban, aki a külön figyelem miatt privilegizálva érezheti magát. Ezáltal bátrabbá, és egyúttal szabadabbá is válik a tanulási folyamat, hiszen míg eddig neki kellett volna elmennie, és tulajdonképpen kinyomoznia az adott probléma lehetséges megoldását, most az összes felmerülő kérdését felteheti egy személyesen csak vele foglalkozó információs szakértőnek. A szolgáltató, a tréner mintegy „házhoz megy”, hogy egyénileg tudjon foglalkozni a segítséget igénylő felhasználóval. Felméri az egyén információs környezetét, megvizsgálja az általa használt eszközöket, az információk tárolását, áramlását. Miután mindez megtörtént, személyre szabott tervet dolgoz ki a kevésbé hatékony dolgok megváltoztatására és a folyamatok átalakítására. Természetesen szorosan bevonja a „megrendelőt”, hiszen ahogyan említettem, egyben egy tanulási folyamatról is szó van a tanácsadás során. Nem az a lényeg, hogy egy kész rendszert alkossunk az ügyfélnek, sokkal inkább a tanácsadáson és tanításon van a hangsúly.

Basefsky néhány konkrét példát mutat be, amelyek megvalósultak egy PIT szolgáltatás keretében. Az első tréning során a *Cornell Egyetem* HR osztályának alelnöke volt a segített személy. Egy intenzív képzés során különböző internetes adatbázisokat mutattak neki, így jóval hatékonyabbá és meggyőzőbbé vált a személy internethasználata, beleértve a mély web területét is. A tréning hatására az egész HR osztály elkezdett érdeklődni a képzés iránt, ezáltal a döntéshozóknál a középpontba került a könyvtár intézménye. Látták, hogy ott jó és hasznos tevékenységek zajlanak, így szívesen fizették elő azokat az adatbázisokat, amelyeket többek között a PIT szakember is használt a képzés során, de egyébként az egész egyetemnek is szüksége volt rájuk, hogy az egyetemi polgárok naprakészek lehessenek a szakirodalmat illetően.

A második példában a célszemély a Duke Egyetem vezetője volt. A tanulási folyamat főként itt is olyan adatbázisok megismertetésével zajlott, amelyek eddig ismeretlenek voltak az igazgató előtt. Jellemzően adminisztrációval, illetve bizonyos oktatáspolitikai kérdésekkel foglalkozó adattárakkal ismertették meg az egyetem vezetőjét, ezáltal jobban értesült a legújabb trendekről, és hatékonyabban tudott lobbizni az egyetem érdekében [22].



Basefsky cikke nagy népszerűsége tett szert, nem csak könyvtárosi berkekben. Méltán hivatkoznak rá annyian, mivel rávilágít arra, hogy a világ változásával a könyvtárosnak nem elég passzív szereplőként részt vennie az információszolgáltatásban. Nem ülhet a saját várában (könyvtárban) arra várva, hogy az olvasók majd odamennek hozzá és elmondják a kívánságaikat. Meg kell jelennie a szolgáltatáspiacon, mint az információ kezelésének csínját-bínját ismerő szakember, meg kell keresnie a potenciális ügyfeleket, felkínálni nekik a portfólióját, az üzlet létrejöttét követően pedig tréningszerűen meg kell tanítania a megrendelőt a hatékonyabb információszervezési módszerek alkalmazására.

A „personal information trainer” kifejezést Basefsky előtt már Michael Baldwin is használta 2006-ban, egy könyvtáros szakfolyóiratban megjelent írásában [39]. Ő a PIT-et a könyvtárosság identitáskeresésének egy lehetséges célállomásaként látja.

Ma még sajnos nem igazán sikerült elterjednie a PIT-nek mint konkrét, kézzelfogható szakmának, bár egyedi esetek természetesen vannak. Ha létrejönnek ilyen személyes tréningek és segítségnyújtások, a szakember valószínűleg nem nevezi magát personal information trainer-nek, ahogy a megrendelő sem alkalmazza ezt a kicsit talán bonyolult megnevezést. Arra mindenféleképpen szükség volna, hogy fejlesszük az emberek személyes információszervezési és -kezelési képességét, mert az információk nagy mennyisége, és összetettsége miatt nagyon sok esetben ez még túl kezdetleges és szegényes. Sokszor például teljesen esetleges és véletlenszerű a használt eszközök köre. Magyarországon – több más terület mellett – az informatika terén is tapasztalható fáziseltolódás (az internet-penetráció alacsonyabb foka, a világháló későbbi térhódítása, digitális szegénység és digitális írástudatlanság) miatt még inkább szükség volna a PIT által nyújtott szolgáltatásokra, nevezzük a szolgáltatást nyújtó személyt bárholgyan.

## Miért jó nekünk a PIM?

Remélhetőleg az eddigiek meggyőzően szoltak arról, hogy információinkat érdemes szervezni, minél hatékonyabb rendszereket kialakítani, hiszen ezzel rengeteg idő és bosszankodás megtakarítható. Új dolgokat is érdemes kipróbálnunk, noha ezek nem mindig váltják be a hozzájuk fűzött reményeket, azonban csak így fejlődhetünk tovább, illetve fejleszthetjük az éppen valamilyen fokon álló információs környezetünket. Valószínűleg soha nem fogunk ezen a téren végleges és állandó állapotot elérni, ha mégis, akkor elkezdhetünk aggódni, hogy valami nincs rendben, mivel az újítások és innovációk folyamatosak ezen a területen, amelyeket célszerű figyelemmel kísérni, és az arra érdemeseket szervesen beépíteni a már meglévő személyes információmenedzsment-rendszerünkbe. Ha ez megtörténik, akkor nagy valószínűség szerint állandóan egy korszerű és teljes információs rendszert tudunk használni. Az eszközeinkhez való hozzáférésbe nem kell többletenergiát fektetnünk, mindig ott, akkor és úgy állnak rendelkezésünkre, ahogyan az nekünk optimális. A cél a minél nagyobb fokú információs kényelem és komfort elérése. Az, hogy elkerüljük a káoszt, és az ebből fakadó frusztráltságot.

Az is egyértelmű, hogy nem létezik egyetlen, üdvöztető PIM-stratégia: mindenki magának épít, hiszen igazából csak mi tudjuk, hogy mire van valójában szükségünk. Azonban ez nem azt jelenti, hogy az építkezés során nem szükséges a segítség, amelyet az információkezelés legnagyobb mesterei, a könyvtárosok tudnak leginkább megadni. De először nekünk, könyvtárosoknak kell alkalmaznunk ezeket az eszközöket. Meg kell tanulnunk, hogy mi az, ami hatékony és jól működő, és mi az, ami kevésbé hasznos és kerülendő. A Gutenberg-galaxis átalakulásával nem szűnnek meg a könyvtárság hagyományos értékei. Továbbra is ki kell szolgálnunk a társadalom információ utáni vágyát. Alakítsuk ki tehát először a saját PIM-stratégiánkat, majd tanítsuk meg az embereket, hogy nem feltétlenül kell belefutniuk a töménytelen információba, és eltévedniük a sok-sok elérhető modern kütyü világában. Adjunk kezükbe olyan szűrő- és vágófegyvereket, melyekkel vissza tudják verni az őket érő információs rohamot!

### *Első konzultáció*

A tanácsadást a korábban bemutatott öt alapszolgáltatáson keresztül képzeltem el, egyúttal próbáltam tartani az ott felvázolt sorrendet. A rendcsinálással kezdtünk, ezen a téren nem volt nagy gond, a felhasználó komoly és jól átgondolt szisztéma szerint tárolta a fájlokat. Néhány apróbb trükköt, időspóroló fogást mutattam csak meg és a Total Commander funkcióinak, jobb kihasználására biztattam.

Ezután az adatmentés fontosságára hívtam fel a figyelmet, remélhetőleg most már egy-két havonta meg fog történni az archiválás. Az elmondás alapján előfordult már, hogy a felhasználó lementette adatait, azonban ez nagyon esetleges volt, maximum egy-két évente történt. Bemutattam az adatmentés potenciálisan szóba jöhető alternatíváit és konkrétan megnéztük az egyes lépéseket is (DVD író program használata, stb.).

Harmadik lépésként megbeszéltük, hogy milyen programokat használ az egyes felmerülő feladatokra. Képekkel kapcsolatos munkákhoz ajánlottam az IrfanView ingyenes programot, egyúttal részletesen megnéztük, hogy milyen műveleteket lehet elvégezni vele. Röviden beszéltünk a zene- és videólejátszó programokról, illetve ajánlottam egy komolyabb képszerkesztőt (GIMP) is.

Ezután áttértünk az internetes világra, a böngészővel kezdve sort. Beszéltem a böngészők bővítményeinek lehetőségeiről, illetve magukról az alternatív böngészőkről. A konzultáció talán legfontosabb része a személyes kezdőoldal bemutatása volt, észrevételem szerint talán a felhasználót is ez érdekelte leginkább. Ezzel szoros összefüggésben bemutattam a legnépszerűbb és leghasznosabb Google szolgáltatásokat: Calendar, Books, Documents, Groups, Gmail, Scholar, stb. Biztattam a felhasználót a Gmailre való áttérésre, bemutattam annak legkiválóbb funkcióit (címkézés, több e-mail cím kezelése, Gtalk). A Google Naptár használata szintén nagy érdeklődést váltott ki, ezért ennek részletesen megnéztük a használatát. Ez a rész egyébként elég csapongóra sikerült, hiszen a bemutatott szolgáltatások részletesen összefüggenek egymással. Pontosan ezért próbáltam az iGoogle bemutatásával kezdeni, hiszen leginkább ez aggregálja a Google szolgáltatásait. Itt létrehoztunk egy saját kezdőoldalt, illetve részletesen megnéztük az én oldalam moduljait. Azokat, amelyek izgalmasnak tündek egyből meg is osztottam. Megmutattam, hogyan lehet új modulokat felvenni, illetve azokat eltávolítani, továbbá a modulok általános kezelését, illetve a különböző

lapfüleket is megnéztük. Beszéltünk a könyvjelzők kezeléséről is, először a böngészőben, utána pedig az iGoogle oldalon.

Sajnos ennél élethűbb módon nem tudom bemutatni a lezajlott konzultációt, pedig az itt leírt dolgoknál jóval több mindenről esett szó, már-már csapongtunk a témák között. Erre talán bizonyíték a konzultáció 2,5 órás időtartama is. Úgy gondolom, hogy ez az alkalom hasznos volt mindkét fél számára, sok mindenben segítségére tudtam lenni a szolgáltatásra jelentkező felhasználónak.

### *Második konzultáció*

Ebben az esetben egy profi felhasználóval volt dolgom, szinte már az összes, PIM-es repertoáromban található szolgáltatást használta. Így csak kisebb tippeket tudtam adni a Total Commander, illetve egyes Google szolgáltatások használatával kapcsolatban. Ez a konzultáció, sokkal inkább egy kötetlen beszélgetés volt, mint tanácsadás.

### *Harmadik konzultáció*

Ez egy speciális jellegű konzultáció volt, mivel egyszerre négyen is részt vettek rajta, és a rendelkezésünkre álló idő csupán fél óra volt. Az idő rövidsége miatt gyorsan próbáltam feltérképezni azokat a területeket, amely a négy hölgyet érdekelheti, ebből kifolyólag a tanácsadás sokkal inkább volt tippcsokor jellegű, mint szokványos tanácsadás. Nehézséget jelentett, hogy egyszerre négy embernek kellett beszélnem a témáról. Főleg ad hoc jelleggel sikerült trükköket bemutatni: beszéltünk a levelezésről, illetve a fájlok rendszerezéséről, de mivel munkahelyi gép előtt zajlott a tanácsadás, ez eléggé behatárolta a lehetőségeket. Így kicsit elvonatkoztatva a konkrét géptől, próbáltam általánosabb dolgokat felvázolni, amelyeket a felhasználók a privát életükben is tudnak használni. Így például kiemeltem a webes levelezés előnyeit (mobilitás, biztonság). Az iGoogle ebben az esetben nem volt nyerő, mert korábban már használták és nem tetszett nekik, hogy minden egy felületen jelenik meg. Így áttértünk a Google Calendarra, ahol az SMS értesítő viszont sikert aratott. Bemutattam még a Google Docs legfontosabb ismérveit, illetve beszéltem az adatmentés különböző módjairól. A rendelkezésre álló idő rövidségéhez képest egész sok témán sikerült végigfutnunk.

## *Negyedik konzultáció*

Szintén csak fél óra állt rendelkezésemre (viszont ezt az időt legalább most egy embernek szentelhettem), amelyet főként az iGoogle-lel való ismerkedés tett ki. Szerencsére itt sikert aratott a Google kezdőlapos alkalmazása. A felhasználó eddig csak a Gmailt használta a Google szolgáltatásai közül, ezért az iGoogle mellett megmutattam neki a Calendart és a Docs-ot is. Az iGoogle-nél létrehoztunk egy fiókot, ezután beléptünk a saját oldalra, ahol nagyjából végigmutogattam az egyes gadgeteket, RSS-eket. A jól bevált módszer szerint néhány modult megosztottam a saját kezdőlapomról, illetve megnéztük a modulok kezelését is (új felvétele, törlése, stb.).

## *Ötödik konzultáció*

Ismét egy profi felhasználóval volt dolgom, de ettől függetlenül végigmentünk a szokásos dolgokon, kisebb tippekkel, trükkökkel sikerült azért szolgálnom. Az iGoogle-t eddig nem használta az ügyfél, ezért ezt részletesebben bemutattam. Új fiókot nem hoztunk létre, csak a saját oldalamon mutattam meg a szolgáltatásban rejlő lehetőségeket, de remélhetőleg ez is elég volt hozzá, hogy a kedves ügyfél kedvet kapjon egy saját fiók létrehozásához. Gmailt használ, azonban Calendart és Docs-ot nem, ezért ezekről is részletesebben beszéltünk. Elmondása alapján korábban már használta a Google Naptárat, azonban áttért az Outlook-os megoldásra, mivel a munkahelyén ez a megszokott.

## *Hatodik konzultáció*

Véleményem szerint ez volt az egyik legsikeresebb konzultáció, a felhasználó teljesen nyitott volt az újdonságokra, ezt bizonyítja, hogy számos kérdéssel elhalmozott. Ezúttal megcserélve a szokásos sorrendet, az online szolgáltatásokkal kezdtünk, mivel volt egy Gmail-re irányuló kérdése, így jobbnak láttam azt egyből megválaszolni. Utána áttértem a többi Google szolgáltatásra: Docs, Calendar, iGoogle. Az iGoogle ebben az esetben is tettett a felhasználónak, főleg az RSS kezelési képességét találta hasznosnak. Az internetes rész után áttértem az offline részre: Total Commander, fájlkezelés, adatmentés. Az ügyfél eddig Windows Intézőt használt, de néhány tippel azt hiszem sikerült rábeszélnem a Total Commander használatára. Az

adatmentést ő is nagyon fontosnak tartotta, és megfogadta, hogy a jövőben gyakrabban fogja azt végezni, egy külső winchester segítségével.

## Tanulságok

Hiszem azt, hogy az itt leírt konzultációk kivétel nélkül hasznosak voltak, hiszen minden esetben sikerült átadnom néhány új és hasznos ismeretet a felhasználóknak, amit ők be tudtak építeni saját információs környezetük menedzselésébe. Természetesen a téma iránti fogadókészség más és más volt az egyes emberekben, illetve a témában való jártasságuk is teljesen más szinten állt. Ezek a dolgok igazából a műfaj személyes voltából fakadnak, tulajdonképpen nem jelentenek komoly problémát, azonban fontos, hogy a tréner az ilyen adottságokra is fel legyen készülve. A legsikeresebbnek az első és az utolsó konzultációt ítélem, amiből azt a tanulságot vonom le, hogy a tanácsadások során nagyon fontos a kötetlen jelleg. Mivel ennél a két találkozáson nem volt előre behatárolva a találkozó időtartama, így jóval kötetlenebb, csapongóbb, egyúttal termékenyebb beszélgetések alakultak ki.

### Eredmények:

- A DEAK Zrt. (az SZTE kutatás-fejlesztési cége) saját inkubációs programjába iktatta, a dologból önálló szolgáltatás lesz.
- Kidolgozásra került egy módszer, amely alapján az egyes konzultációk zajlanak.
- Egyetemi környezetben körülbelül 10 konzultáció zajlott eddig. (SZTE BTK és SZTE TIK).
- A konzultációkon kívül körülbelül 30 emberrel ismerttettem meg az iGoogle-t.
- Többször tartottam órát a témáról a Könyvtár- és Humán Információtudományi Tanszék Információmenedzsment kurzusának keretében.
- Született egy, a témát részletesen feldolgozó szakdolgozat.
- Megjelent az első magyar nyelvű, a PIM-et részletesen bemutató cikk a 2010. decemberi TMT-ben.
- Elkészült számos segédanyag és tutorial az egyes területekhez.

- Előadás a témában a Könyvtár 2.0 (K2) szakmai napon (2011.06.14.).
- A személyes információszerzés (PIM) és a mobil eszközök című cikk a 2011-es év decemberi Könyvtári Figyelőjében (megjelenés alatt).

## *Irodalom*

[1] Egyéni/személyes információmenedzsment tanfolyam. [http://mek.oszk.hu/~mekdl/pim/pim\\_1nap1.htm](http://mek.oszk.hu/~mekdl/pim/pim_1nap1.htm)

[2] Personal information management. [http://en.wikipedia.org/wiki/Personal\\_information\\_management](http://en.wikipedia.org/wiki/Personal_information_management) – 2009. 02. 06.

[3] Bush, Vannevar: As we may think. In: The Atlantic Monthly, 176. (1945) 1. sz.. 101–108. p.

[4] Teevan, Jaime–Jones, William: Personal Information Management. In: Communications of the ACM; 49. (2006) 1. sz. 41. p.

[5] Lansdale, M.: The psychology of personal information management. In: Applied Ergonomics, 19. (1988) 1. sz. 55–66. p.

[6] Karger, David–Jones, William: Data unification in personal information management. In: Communications of the ACM, 49. (2006) 1. sz. 77–82. p.

[7] Resources for Personal Information Management. <http://pim.ischool.washington.edu/index.htm>

[8] Elsweller, David [et al.]: Role of Memory in PIM. <http://pim.ischool.washington.edu/pimo6/files/elsweiler-paper.pdf>

[9] Hawkey, Kirstie–Kori, M.: Inkpen: Incidental Information Privacy and PIM. <http://pim.ischool.washington.edu/pimo6/files/hawkey-paper.pdf>

[10] Singh, Gurminder: PIM for Mobility. <http://pim.ischool.washington.edu/pimo6/files/singh-paper.pdf>

[11] Krishnan, Ajay, [et al.]: Semantic ‘LS’ – An Approach for Personal and Private

Group Information Management. <http://pim2008.ethz.ch/papers/pim2008-krishnan-et-al.pdf>



[12] Collins, Anthony–Kay, Judy: Collaborative Personal Information Management

With Shared, Interactive Tabletops. <http://pim2008.ethz.ch/papers/pim2008-collins-etal.pdf>

[13] Hsieh, Ji-Lung, [et al.]: A Web-based Tagging Tool for Organizing Personal

Documents on PCs. <http://pim2008.ethz.ch/papers/pim2008-hsieh-etal.pdf>

[14] Jones, William–Teevan, Jaime: Personal Information Management. University of Washington Press, 2007.

[15] Jones, William: Keeping Found Things Found: The Study and Practice of Personal Information Management. Morgan Kaufmann, 2007.

[16] Etzel, Barbara–Thomas, Peter: Personal Information Management: Tools and Techniques for Achieving Professional Effectiveness. NYU Press, 1999.

[17] Pollar, Odette: Surviving Information Overload: How to Find, Filter, and Focus on What's Important. Crisp Learning, 2003.

[18] Weinberger, David: Everything Is Miscellaneous: The Power of the New Digital Disorder. Holt Paperbacks, 2008.

[19] Lehtikainen, Juha [et al.]: Personal Content Experience: Managing Digital Life in the Mobile Age. Wiley-Interscience, 2007.

[20] Managing the Digital University Desktop. <http://www.ils.unc.edu/digitaldesktop/>

[21] Tájékoztató az INKA tanfolyamairól. [http://www.inka-alap.hu/index.php?option=com\\_content&task=view&id=39&Itemid=70](http://www.inka-alap.hu/index.php?option=com_content&task=view&id=39&Itemid=70)

[22] Basefsky, Stuart: The Personal Information Trainer. In: Information Outlook, 11. (2007) 11. sz. 11-17. p.

[23] Z. Karvalics László: Információ- és tudásslolgáltatások: honnan hová? In: Szolgáltatások világa. Szerk.: Hetesi Erzsébet–Majó Zoltán–Lukovics Miklós. Szeged, JATEPress. 2009. 143–156. p. [www.eco.u-szeged.hu/egyetemrol/tudomanyos-kozlemenyek/szte-gazdasagtudomanyi/szolgáltatások-vilaga/zkarvalics](http://www.eco.u-szeged.hu/egyetemrol/tudomanyos-kozlemenyek/szte-gazdasagtudomanyi/szolgáltatások-vilaga/zkarvalics)

[24] Mi is az a PDA? [http://www.technet.hu/pdmania/20040407/mi\\_is\\_az\\_a\\_pda/](http://www.technet.hu/pdmania/20040407/mi_is_az_a_pda/)

- [25] Sync your contacts and calendar with your phone.  
*<http://gmailblog.blogspot.com/2009/02/sync-your-contacts-and-calendar-with.html>*
- [26] Google Sync a gyakorlatban. *<http://www.azso.hu/?p=1930>*
- [27] Kipróbáltuk: Google Sync.  
*[http://www.technet.hu/telefon/20090326/kiprobaltuk\\_google\\_sync/](http://www.technet.hu/telefon/20090326/kiprobaltuk_google_sync/)*
- [28] RSS, Magyar Telekom. *<http://www.telekom.hu/rss>*
- [29] Social bookmarking. *[http://en.wikipedia.org/wiki/Social\\_bookmarking](http://en.wikipedia.org/wiki/Social_bookmarking)*
- [30] Cutrell, Edward, [et al.]: Searching to Eliminate Personal Information Management. = Communications of the ACM, 49. (2006) 1. sz. 60. p.
- [31] Google Desktop funkciók. *<http://desktop.google.com/hu/features.html>*
- [32] Adding a few sprinkles. *<http://googleblog.blogspot.com/2005/09/adding-few-sprinkles.html>*
- [33] Személyesebb lett a Google. *<http://index.hu/tech/net/ig00070502/>*
- [34] Google Account. *[http://hu.wikipedia.org/wiki/Google\\_Account](http://hu.wikipedia.org/wiki/Google_Account)*
- [35] Terjed a címkézés a netezők körében.  
*<http://www.origo.hu/techbazis/internet/20070201terjed.html>*
- [36] BookCAT 6.1. *[http://www.sg.hu/cikkek/24509/bookcat\\_6\\_1](http://www.sg.hu/cikkek/24509/bookcat_6_1)*
- [37] WhereIsIt? – ha nem találunk már semmit.  
*<http://magazin.fotomarket.hu/article.php?id=283>*
- [38] Basefsky, Stuart: The Personal Information Trainer. MANCI Ref. Vasbányai Ferenc. *[http://w3.oszk.hu/manscr/wwwi32.exe/%5Bin=refi.in%5D/?o8/o98\\*60567](http://w3.oszk.hu/manscr/wwwi32.exe/%5Bin=refi.in%5D/?o8/o98*60567)*
- [39] Baldwin, Michael: Librarians As Knowledge Provocateurs. In: Public Libraries, 45. (2006) 2. sz. 11–14. p.

# Felsőoktatás-stratégiai „üzleti intelligencia” megalapozása

Szenczi Beáta

Közismert, hogy a környezetletapogatás (environmental scanning) a gazdasági szereplők számára a tevékenységük szempontjából kulcsfontosságú területekről származó információk folyamatos gyűjtését jelenti, erre épülnek fel üzleti intelligencia (business intelligence) rendszereik.

Egyetemi környezetben ennek a kihívásnak az felel meg, hogy az egyetem mindenkori vezetése képes legyen a felsőoktatás világában végbemenő komplex változások nyomon követésére. Döntéseik, választásaik megalapozásához elengedhetetlen, hogy ha mégoly felszínes, de áttekintő képpel rendelkezzenek a „versenyterről”, amelyben az általuk igazgatott szervezet a jövőjét és helyét keresi.

Az sem titok, hogy az adminisztráció „mókuskerekében” se idő, se mód nincs arra, hogy professzionálisan kialakított információmenedzsment megoldások, kiépített, szelektált tájékozási csatornák segítsék a döntéshozókat.

Emiatt fogtunk abba a kutatási programba, amelynek eredményeként termék-szerű szolgáltatásként 2011-ben két próbaszámmal jelent meg a Felsőoktatás-stratégiai Hírlevél (Mellékletben közöljük mindkettőt). Célja, hogy a felsőoktatás jövője iránt érdeklődőket, szakembereket, stratégiai döntéshozókat tájékoztassa a felsőoktatásban hazai és nemzetközi szintén végbemenő legfrissebb változásokról, dilemmákról, a területet érintő kutatásokról. Műfaja és terjedelme nem engedi meg, hogy teljes képet adjon az aktuális kérdésekről, de fogódzót kínálhat a tekintetben, hogy hogyan, milyen források alapján érdemes tájékozódni a felsőoktatás-stratégiai források és irodalmak világában. A következőkben erről, mint megalapozó kutatásunk eredményéről nyújtunk egy rövid áttekintést.

A tájékozást segítő, a téma legfrissebb elsődleges szakirodalmát feltáró, összegző időszakos kiadvány a Research Into Higher Education Abstracts évente háromszor közöl összefoglalókat a legfrissebb nemzetközi folyóiratokból. A referáló folyóirat nyolc téma köré csoportosítja a cikkeket, amelyek együttesen kiválóan lefedik a felsőoktatás elmélete és gyakorlata szempontjából releváns kérdésköröket: (1) nemzeti rendszerek és összehasonlító vizsgálatok; (2) intézményvezetés, menedzsment; (3) tanterv; (4) kutatás; (5) hallgatók; (6) dolgozók; (7) finanszírozás és források; (8) kutatómódszertan. Az egyes kategóriák címkéit kulcsszavaként használva magunk is kereshetünk a hazai és nemzetközi tudományos folyóiratok cikkei között. A kulcsszavak-listáját kiegészíthetjük még a stratégia, tervezés, innováció és technológia kulcsszavakkal, melyek szintén a

felsőoktatás-kutatás egy-egy kurrens irányvonalát fedik le.

A felsőoktatás világának sokat vitatott témáját képezik a különböző felsőoktatási rangsorok, például a *Humboldt Rangsor*, a *Global Higher Education Ranking*, az *Academic Ranking of World Universities*, a *Times Higher Education* rangsora és hazánkban a felvi.hu rangsora. Az egyeteme-  
ket színvonaluk alapján sorrendbe állító rangsorok módszertanukat tekint-  
ve nagyban eltérnek, a módszerek összehasonlításáról számos tudományos  
folyóiratban olvashatunk tanulmányokat. A nemzetközi rangsorok elemzé-  
séről közöl cikket például 2011-ben az *International Higher Education* és a  
*Higher Education Quarterly* is.

A tudományos folyóiratok mellett a tájékozódás másik forrását jelentik  
az ún. tudástárak. A legtöbbször weben elérhető tárák dinamikusan bővülő  
és rendszerezett információs kínálattal rendelkeznek az oktatási és képzési  
trendekről, a végrehajtandó reformokról, innovációkról. Egy-egy témához  
kapcsolódóan elérhetővé tesznek tanulmányokat, stratégiai dokumentu-  
mokat, elemzéseket, ezekhez linkajánlókat kapcsolnak. Nemzetközi szín-  
téren ismert tudástár például a *Higher Education Resource Hub* és a Boston  
College által működtetett *Centre for International Higher Education*, míg  
hazánkból megemlítendő a *Tempus Közalapítvány Tudásközpontja*.

További forrásként említhetők még a különböző szakmai lapok, ma-  
gazinok, így például a *Times* vagy a *Guardian* felsőoktatással foglalkozó ki-  
adványa. Kiterjedt információs bázissal szolgálnak a különböző hír- és in-  
formációs portálok is, például a *Világbank* felsőoktatással foglalkozó por-  
tálja vagy a világ neveléstudományi konferenciáit összefogó és hírül adó  
*Higher Education Conferences Worldwide*. Megemlítendő még a szakmai  
fórumok és blogok (pl. az *International Higher Education Consulting Blog*, a  
*Higher Education Weblog*), melyek nemzetközi konzultációra, tapasztalat-  
cserére is lehetőséget adnak.

A Hírlevél jövőjével kapcsolatban minimális program az, hogy újabb  
„kiadásai” jöhessenek létre máshonnan előteremtett forrásokból. Középtá-  
von pedig nem elképzelhetetlen, hogy a szegedi szellemi termék kívánatos  
szolgáltatás lehet a teljes hazai felsőoktatás számára, ebben az esetben a he-  
lyileg „inkubált” Hírlevél az országos piacra léphet.

## **Tudományos folyóirat-szerkesztő keretrendszerek**

Egy egyetem presztízsének, rangjának egyik legjobb mutatója az adott  
intézményben szerkesztett nemzetközi szakfolyóiratok száma.

Ebben a pillanatban két olyan keretrendszer áll rendelkezésre az SZTE  
és SZBK oktatói számára, amely megoldja a platformteremtés problémáját,

és a teljes online (elektronikus) szerkesztési folyamatot gondozza, ha valaki szakfolyóirat kiadására vállalkozik. Mindkét keretrendszert rövid bemutatkozásra kértük.

## **oeSys – Online Editorial System**

*Hefkó Levente*

Az oeSys rendszer online módon teszi lehetővé egy folyóirat teljes szerkesztőségi és értékesítési folyamatának menedzselését. A felhasználóknak nincs szükségük speciális program letöltésére, beállítására, csak egy böngészőt kell megnyitni a rendszer használatához. A program többszereplős, rangokkal jól specifikált szerkesztőségi munkát segíti elő a cikkek feltöltésétől, azok megvitatásán, minősítésén keresztül egészen egy online folyóiratban történő publikációig. A publikációs folyamat támogatása mellett lehetőséget biztosít az elkészült cikkek, folyóiratszámok árazására, valamint értékesítésére is, akár online fizetés használatával.

## **Rangok bemutatása**

A rangok definiálják a rendszerbe bejelentkezett felhasználó jogosultságait, tehát a rang határozza meg, hogy milyen műveleteket tud végrehajtani.

Szerző:

- szabadon regisztrálhat;
- új cikket/cikkverziót nyújthat be;
- nyomon követheti cikkei állapotát.

Technikai szerkesztő:

- segítségével a főszerkesztőhöz már csak formailag helyes, ellenőrzött cikkek kerülnek.

### Főszerkesztő:

- szerkesztésre oszthatja ki a cikkeket, vitafórumokat nyithat;
- dönthet a vizsgált cikk sorsáról (elfogadhat, törölhet, elutasíthat);
- új füzeteket hozhat létre, köteten belül a cikkeket blokkokba rendezheti, majd a szedő által végzett módosításokat elfogadva véglegesítheti a kötetet.

### Szerkesztő:

- a cikkeket lektorálásra kínálhatja fel;
- a lektori vélemények alapján minősítheti azokat, javaslatokat tehet a főszerkesztőnek.

### Lektor:

- a szerzők által felkért lektorok az oeSys felületén, de akár e-mailben is megtehetik megjegyzéseiket, vagy visszautasíthatják a felkérést.

### Szedő:

- módosíthatja, átszervezheti, pontosíthatja a kötet felépítését;
- fedőlapokat tölthet fel;
- a kész szedést a főszerkesztő fogadja el.

### Kereskedő:

- különböző árszámítási módszerekkel árazhatja, és publikálhatja a köteteket, cikkeket;
- vevői kosarakat tarthatja karban;
- vevői engedélyeket definiálhat.

### Funkciók bemutatása nagy vonalakban:

- a rendszerhez dedikált email postafiók automatikus kezelése, levelek teljes körű feldolgozása;
- szerzők regisztrálása, cikkek feltöltése;

- a cikk szerkesztőségi életútjának teljes körű támogatása (metaadatok megadása, szerkesztés, lektorálás, megvitatás, minősítés, új verziók felvitele, elfogadás, törlés, kötetbe rendezés, publikálás, értékesítés);
- a biztonságos adatkezelés érdekében megerősítő levelek kezelése (pl. új cikk regisztrációjakor);
- automatikus értesítő levelek a szerepeknek és a cikk adott állapotának megfelelően;
- a rendszer kezeli a cikkekhez kapcsolódó levelezést, így azok rendezetten egy helyen megtekinthetők;
- új kötet megjelenésekor a megfelelő szűrési feltételekkel feliratkozók hírlevelet kapnak;
- összetett cikk és kötetárazás, engedélyezési rendszer a kereskedői oldalon, a vásárlók regisztrálhatnak egyenként, vagy intézményi vásárlás esetén az engedélyezési rendszer biztosít hozzáférést a cikkekhez, akár IP alapon is;
- a cikkek minden adatuk alapján kereshetők, a kötetek tallózhatók.

## Oktatás

A vásárlók, szerzők és lektorok felülete egyszerű és logikus, ezért az ilyen szerepkörökben tevékenykedő felhasználók számára nem szükséges külön oktatás, a helyérzékeny súgó elegendő a használat támogatására. A szerkesztők, adminisztrátorok felülete szintén logikus, de a folyamatok és a funkciók összetettsége, indokolja egy kezdő oktatás megtartását, melyet természetesen biztosítunk Ügyfeleink számára. A rendszer használatának megkezdése után előre egyeztetett időközönként auditot tudunk biztosítani, mely során kiderülhet a nem megfelelő használat, valamint sor kerülhet az új felhasználók oktatására is.

## Fizetési konstrukciók: szoftver megvásárlása vagy SaaS

Lehetőség van a szoftvert egy összegben megvásárolni, majd saját szerveren vagy az iKron Kft által biztosított szerveren futtatni, használni. Ha nem szeretnének nagyobb kezdeti beruházást megvalósítani, ak-



kor jobb választás a SaaS konstrukció (Software as a Service), mely kedvező havi díjak fizetésével teszi lehetővé a rendszer használatát. SaaS konstrukciót esetén is választható, hogy saját vagy iKron-os szerveren üzemeljen a szerkesztőségi rendszer.

### **További információk**

Hefkó Levente

operatív igazgató

iKron Kft.

Székhely: Szeged-6725, Kálvária sgt. 87.

Cégbíróság: Csongrád Megyei Bíróság mint Cégbíróság

Cégjegyzékszám: Cg.06-09-007806

E-mail: [lhefko@ikron.hu](mailto:lhefko@ikron.hu)

WWW: <http://www.ikron.hu>

Tel: +36 62 552 465, +36 62 552 466

Fax: +36 62 552 466

Mobil: +36 20 598 0840

# Az EdFlow szerkesztőégi rendszer

Dr. Makai Géza

The screenshot displays the 'oesys Online Editorial System' interface. At the top, a navigation bar includes links for 'CIKKEK', 'BENYÚJTÁS', 'LEKTOR', 'FÜZETEK', 'LISTÁK', 'LEVELEZÉS', 'PROFIL', 'SÚGÓ', and 'KIJELENTKEZÉS'. Below this, a sub-navigation bar highlights 'FÜZETEK', with further options for 'FOLYAMATBAN LEVŐ FÜZETEK' and 'ELFOGADOTT FÜZETEK'. The main section is titled 'Füzet javaslat' and contains a form for submitting a new issue proposal. The form includes fields for 'Kötetszám' (102), 'Év' (2011), 'Füzet szám' (2), and 'ISSN' (ISSN 1050-124X). There are also buttons for 'Mentés', 'Szerkesztés', 'Füzet törlése', and 'Füzet elfogadása'. Below the form, there is a table titled 'Elfogadott cikkek' (Accepted articles) with columns for 'Regsz', 'Javasolt blokk', 'Szerző(ik)', 'Cím', and 'Oldal'. To the right of this table, there is a section for 'Füzet javaslat' (Issue proposal) with a table for 'ÚJ BLOKK' (New block) and a table for 'Gépelvzet' (Machine-readable input). The 'ÚJ BLOKK' table has columns for 'Regsz', 'Szerző(ik)', and 'Cím'. The 'Gépelvzet' table has columns for 'Regsz', 'Szerző(ik)', and 'Cím'. The 'ÚJ BLOKK' table shows a row for '9/2011' by 'István Ginál, Tóbal Tamás' with the title 'A nagyvilág elmébojos'. The 'Gépelvzet' table shows a row for '10/2011' by 'István Ginál, Anonymus' with the title 'Propeller'. The interface also includes a footer with the text 'Copyright © 2008 - 2010 Oesys. All rights reserved.'

47. ábra

A szerkesztői rendszer egy elektronikus vagy nyomtatott folyóirat teljes körű benyújtási, lektorálási, elbírálási és publikálási folyamatát képes kezelni. A rendszer teljes mértékben testre szabható: az automatikus levelek keret-szövegei, formalevelek tartalma, a benyújtható cikk típusok, a feltölthető fájl típusok, a cikkek lehetséges státuszai (a benyújtási, lektorálási, elbírálási és publikálási folyamat teljes leírása), az elektronikus publikálás stílusa és tartalma.

A szerkesztői rendszer használatához, illetve a folyóirathoz való cikk benyújtásához regisztrálnia kell. A regisztráció során meg kell adnia e-mail címét, és küldünk Önnek egy jelszót a bejelentkezéshez. Ezen kívül, amennyiben elfelejtette a jelszavát, akkor írja be e-mail címét ebbe a formanyomtatványba, és megküldjük Önnek aktuális jelszavát.

Mielőtt bármit csinálna a rendszerben, töltsse ki adatait: töltsse ki nevét, munkahelyének nevét, és minden adatot, amit elérhetővé kíván tenni saját magáról. Ugyanitt megváltoztathatja e-mail címét és jelszavát is. Amint kitöltötte adatait, újabb menüpontok fognak megjelenni.

Cikkek menü: itt láthatja azokat a cikkeket, amelyeknek Ön (is) szerzője. Minden cikk valamilyen státuszban van, és van egy vagy több kijelölt személy, aki(k)nek csinálnia kell valamit a cikkel egy adott határidőn belül. Amikor Ön elkezdi kitölteni egy cikk adatait, akkor az a következő státuszba kerül: Nem teljes. Ki kell töltenie a cikk címét, absztraktját, kulcsszavait, megadhat ezen kívül tárgy besorolási kódot és megjegyzést is fűzhet hozzá. Kérjük, kövesse az újságunkban már megjelent cikkek formáját a nagybetűk használata tekintetében a címben és az absztraktban, ugyanis szeretnénk az újságunk egységes megjelenését fenntartani. Ezen kívül választania kell egy szerkesztőt, aki kezelni fogja a cikk elbírálásának folyamatát: kérjük, olyan szerkesztőt válasszon, akinek a kutatási témája megfelel a cikk témájának. A cikkhez hozzávehet több társszerzőt is: kikeresheti a társszerzőt az adatbázisunkból, vagy megadhatja nevét és e-mail címét. Amikor benyújt egy cikket automatikusan Ön lesz a levelező szerző; ezt megváltoztathatja, de akkor a továbbiakban nem módosíthat semmit a cikken, hiszen a levelező szerző felelős az összes cikkel kapcsolatos szerkesztőinkkel való kommunikációért. Társszerzőként láthatja a cikk adatait és státuszát, de nem módosíthat semmit. Miután kitöltötte a szükséges adatokat, töltsse fel a cikk file-jait a következő formátumok valamelyikében: PDF file (\*.pdf). Ezen formátumok közül némelyek forrásfile-ok, de a benyújtáshoz szükséges, hogy legyen egy végleges, publikálható formátumú file feltöltve, vagyis a PDF file (\*.pdf). Vagy eredendően publikálható formátumban kell feltöltenie a cikket, vagy a forrásfile-ok utófeldolgozásával kell létrehoznia egy publikálható file-t. Az esetleges félreértések elkerülése érdekében csak egyetlen publikálható file lehet feltöltve a cikkhez. Ezek után nyújthatja be ténylegesen a cikket, és onnantól az kikerült az Ön kezei közül. Mindig ellenőrizheti benyújtott cikkjei státuszát a Cikkek menüre kattintva: ott láthatja az elbírálás alatt levő cikkeket, de a korábban megjelent, visszautasított vagy lejárt cikkeket is megtalálhatja ott. Bármilyen státuszban is legyen a cikk, mindig írhat privát üzenetet azzal kapcsolatban a szerkesztőnek, például: amennyiben nem tudja határidőre elvégezni a lektor által kért módosításokat, akkor megkérheti a technikai szerkesztőt, hogy hosszabbítsa meg a határidőt. Itt láthatja a cikk történetét is: milyen státuszváltozások történtek, és milyen üzenetek mentek el a cikkel kapcsolatban.

Tennivalók menü: itt vannak azok a cikkek, amelyekkel kapcsolatban Önnek teendője van. A lista lehet üres is: ekkor nem szükséges bármit is tennie. Amikor egy cikk státusza megváltozik és az új státusz szerint Önnek rendelődik a cikk, akkor a rendszertől kap egy automatikus üzenetet erről, tehát nem szükséges a rendszerbe bejelentkeznie, hogy tudja milyen feladatokat kell elvégeznie. Minden státuszhoz tartozik egy határidő és egy végső határidő. Ha a státuszhoz rendelt személy nem változtatja meg a cikk státuszát a végső határidőig, akkor a cikk státusza automatikusan lejártra, a to-

vábbmenő státuszra változik, így a cikk általában a technikai szerkesztőhöz kerül, aki (ha szükséges) foglalkozik a cikkel.

A menü további része értelemszerű: kijelentkezhet a rendszerből, és elolvashatja ezt a segítséget.

### **Milyen előképzettséget, felkészülést, betanítást igényel?**

Alapfokú informatikai ismeretek, a technikai szerkesztőnek (ha a testreszabást is önállóan kívánja végezni) magasabb szintű matematikai/logikai/folyamatelemző képesség.

### **Milyen feltételekkel lehet használatba venni?**

A Szegedi Tudományegyetemen kiadott bármelyik folyóirat kiadója használhatja a programot. Ehhez egy Linux/Apache/PHP/MySQL kombinációval felszerelt szerver számítógép szükséges, amelyre a programot és az adatbázist telepítjük. A program telepítéséért és a kiadó igényeinek megfelelő testreszabásáért 100.000 Ft+ÁFA díjat számolunk fel.

H Szerkesztő Rendszer - Iceweasel

File Edit View History Bookmarks Tools Help

http://www.math.u-szeged.hu/EditorH/status.phtml?id=2

Bookmarks Programozás Lekérdezések MySQL Administ... ETR Google Tech - Biztonság IWIIW - Bejelentkezés

### A cikkek lehetséges státuszai

Leírás (szerzőknek):	Benyújtott	<input type="checkbox"/> Mellékeljük a cikket
Ki változtathat erre a státuszra:	<input checked="" type="checkbox"/> Szerző <input type="checkbox"/> Lektor <input type="checkbox"/> Főszerkesztő <input type="checkbox"/> Szerkesztő <input type="checkbox"/> Technikai szerkesztő	
A változtatás előtti megjegyzés:	Önálló munka, nem nyújtotta be máshova, copyright-ról lemond az újság javára.	
A változtatás link-jének szövege:	Benyújtom a cikket az újságnak	
Megváltoztatható eszközök:	Nem teljes	Kezelő: Kijelölt szerkesztő
Az utolsó (változtatás előtti) üzenet: az előző kezelőnek		
Az első (változtatás utáni) üzenet: az új kezelőnek	A szerző benyújtotta a cikket, kezelje.	
Határidő napokban:	0	Végző határidő napokban: 0
Határidő lejártakor kimenő üzenet:	A szerző benyújtotta a cikket, kezelje.	
Végző határidő lejártakor kimenő üzenet:	A szerző benyújtotta a cikket, kezelje.	
Továbbmenő státusz:	Nem teljes	<input type="checkbox"/> Publikált

Mehet Töröljük

© 2010-2011, Gradusoft Kft.

Done

48. ábra

**Kinél és milyen eléréseken lehet érdeklődni bemutató, részletes tájékoztató érdekében?**

Dr. Makay Gézánál, makayg@math.u-szeged.hu, (62) 544-091.

# Hallgatói e-portfólió prototípus létrehozása

Szűcs Viktor

A projekt első és kiemelten fontos része az előkutatás volt, melynek során választ kellett adni az alábbi kérdésekre.

- Mi a portfólió és milyen lehetséges változatai vannak?
- Milyen eszközök állnak a rendelkezésünkre, amelyekkel meg lehet valósítani egy elektronikus portfólió rendszert?
- Hogyan lehet ezt beilleszteni a meglévő oktatási környezetbe?

## Mi a portfólió?

A portfólió tágabb értelemben véve nem más, mint mindazoknak a produktumoknak az összessége, amelyeket mi magunk hoztunk létre, legyen az kézzel fogható, vagy elektronikus. Ide értendő az iskolai évek alatt szerzett oklevél, diploma, dolgozat, de a magánlevelezés, vagy egy műalkotás is, tehát a portfóliónk nagyon sokrétű és vegyesen tartalmazhat bizalmas, személyes, valamint hivatalos, ill. publikus elemeket.

A projekt során bennünket a szűkebb értelemben vett ún. *tanulási portfólió* érdekelt, amely egy bizonyos tanulási időszakban szerzett, gyűjtött, létrehozott entitásokat tartalmaz. A megvalósított e-portfólió rendszer azonban tartalmaz olyan funkciókat, amelyekkel értékelési portfóliót is létrehozhatunk. Az értékelési portfólió segítségével a tanulás során elért teljesítmény tudjuk hitelt érdemlően bizonyítani. Forrás: (Papp Gyula – Vágvölgyi Csaba: *Az elektronikus portfólió*. In: *Oktatás-Informatika 2009./1. p. 26-31.*)

Ha a portfólió az egyén élete során létrehozott produktumok összessége, akkor az elektronikus portfólió az egyén e-tevékenységei során létrehozott elemek halmaza.

## Elektronikus portfólió készítésére alkalmas eszközök

Korábban elektronikus portfóliónak tekinthettünk egy személyes weblapot is, amely felsorolta az egyén eddigi analóg és e-tevékenységeit, beleértve a publikációkat, konferencián való részvételt, vagy egyéb tudományos tevékenységet.

Elektronikus portfólió lehet akár egy blog is, amely strukturált (adatbázisban tárolt) és visszakereshető (dinamikus) módon tartalmazza az egyén portfólió elemeit. A blogmotorok számos olyan funkciót tartalmaznak, amelyek már közelítenek az igazi e-portfólió rendszerek által kínált eszközkészlethez. Van visszajelzési lehetőség az egyes blogbejegyzésekhez, címkézhetők az egyes tételek, mely címkék segítségével dinamikusan és kevésbé formális módon kereshetők vissza a tartalmi elemek.

Ide sorolhatók a különféle ún. akkumuláló alkalmazások, mint pl. az online könyvjelzőmegosztó szolgáltatások (Diigo, Del.icio.us), dokumentumok tárolására és megosztására szolgáló eszközök (Google Documents, Dropbox, Boxnet), kép-, és videómegosztók (Picasa, Flickr, Youtube). Ezek közös jellemzője, hogy általában egy bizonyos típusú portfólió elemet gyűjtenek (képek, videók, szöveges állományok).

Amíg a blogok és tartalomkezelő rendszerek (CMS – Content Management System) elsődleges célja a publikáció, gondolatközlés, tudástranszfer, addig az igazi e-portfólió rendszerek, mint pl. a Mahara, vagy az Elgg, integrálnak számos olyan funkciót, szolgáltatást, amelyek segítségével az előbb felsorolt, különböző típusú és különböző helyeken szétszórt portfólió elemek egyetlen, közös rendszerben tárolhatók, visszakereshetők, és megoszthatók.

## **Az e-portfólió beillesztése az oktatásba**

Magyarországon a 15/2006. (IV. 3) OM rendelet írja elő a felsőoktatás számára portfólió készítését. Éppen ezért minél előbb érdemes figyelembe venni azokat az eszközöket, amelyekkel eleget tehetünk a vonatkozó előírásoknak.

Az e-portfólió rendszernek jól kell illeszkednie a meglévő oktatási környezetbe, adott esetben együtt kell tudnia működni az esetlegesen használt e-learning és tanulmányi rendszerekkel (pl. Moodle, ETR, Coospace).

Ugyanakkor egy e-portfólió rendszer üzemeltetéséhez egységes és összetett intézményi akarat szükséges, amely lefekteti a biztonságos és zökkenőmentes működéshez szükséges szabályokat és eljárásokat, biztosítja a rendszer működéséhez szükséges hardver és szoftverelemeket, biztosítja az üzemeltetéshez és felhasználóképzéshez szükséges szakembergárdát (informatikusok, oktatók, trénerok).

Fontos, hogy egy oktatási intézményen belül mind az oktatók, mind a hallgatók ismerjék a portfólió fogalmát, elemeit, és a portfólió készítéséhez és folyamatos építéséhez szükséges eszközöket.



## A Mahara rendszer beüzemelése

A használni kívánt e-portfólió rendszer kiválasztásakor fontos szempont volt, hogy a rendszer nyílt forráskódú legyen. A nyílt forráskódú szoftverek biztosítják legnagyobb rugalmasságot. Általában nagyszámú és lelkes közösség áll mögötte, amely megfelelő támogatást nyújt a felhasználók és üzemeltetők részére egyaránt.

Két lehetséges szoftver jöhetett számításba: az Elgg és a Mahara. Előbbi ugyan rendelkezik e-portfólió készítésére alkalmas eszköztárral, elsősorban a közösségépítéshez szükséges elemek dominálnak benne.

Így esett a választás a másik lehetséges jelöltre, a Maharára. Nagy előnye, hogy – mivel a fejlesztőcsapat egy része közös – képes együttműködni a Moodle e-learning keretrendszerrel, ezáltal hihetetlenül magas szintre emelve az oktatási rendszerbe történő integrációt. A két rendszer együttműködve képes biztosítani a portfólió elemek kurzusként való értékelését, és fordítva; egy kurzus teljesítése, annak eredménye megjelenhet az egyén elektronikus portfóliójában. Mivel mindkét rendszer szabványokra épül (LEAP, SCORM), az elektronikus portfólió hordozhatóvá válik és így beépíthető akár egy szabványokra épülő vállalatirányítási rendszerbe is, megkönnyítve ezzel a jelenlegi hallgató/majdani munkavállaló által birtokolt tudás és kompetenciák rendszerbe történő integrálását.

A Mahara e-portfólió rendszer széleskörű eszközkészlettel rendelkezik, ugyanakkor jól elkülöníthetők egymástól az egyes rendszerelemet, modulok.

A Mahara biztosítja a felhasználók számára, hogy egyidejűleg akár több intézménynek lehessenek tagjai. A korszerű jogosultságkezelésnek köszönhetően a felhasználók tetszőleges módon beállíthatják, hogy az általuk közzétett e-portfólió elemet ki láthatja: senki, csak bizonyos felhasználók, felhasználók egy, vagy több csoportja, mindenki. Külön oldalakat lehet létrehozni a portfólió elemeknek, tetszőlegesen csoportosíthatjuk őket, az egyes oldalakba képeket, videókat lehet beszúrni, ill. csatolmányokat lehet hozzáilleszteni.

A felhasználók blogolhatnak, belső üzeneteket küldhetnek egymásnak, a csoportépítő alkalmazás segítségével pedig komplett mikroközösségeket hozhatnak létre.

A Mahara előre definiált profilmezőkkel segít a portfólió kialakításában. Ezek a mezők nagyon sokrétűek. A felhasználó rögzítheti a személyes adatait, elmentheti az általa folytatott tanulmányokat, csatolhatja a kapott tanúsítványokat és okleveleket, beemelheti a publikációit. A célok és készségek megfogalmazása a portfólió hordozásánál és ERP rendszerekbe történő integrálásánál jöhet jól, megkönnyítve ezzel a humán erőforrással

foglalkozó szakemberek munkáját.

A Mahara egy PHP alapú, MySQL adatbázist használó, nyílt forráskódú keretrendszer. Az adatbázis és webszerver konfiguráció után sikeresen telepítésre került. A telepítés után létre kellett hozni a – jelen esetben csak egyetlen – intézményt, ahová a felhasználók egy regisztráció után csatlakozhatnak.

A következő lépés a felhasználói csoportok létrehozása volt. Külön csoportba kerülnek a rendszergazdák és a felhasználók. Fontos beállítani, hogy milyen előre definiált profilmegállítást állnak a felhasználók rendelkezésére. A felhasználói jogosultságokon kívül be kellett állítani a Mahara rendszerszintű szolgáltatásait is: publikus profilok engedélyezése, intézményi tagság, munkamenet kezelés, regisztrációs szabályok.

## **Betanítás**

A felhasználóképzés több időpontban, csoportbontásban történt. A betanítás alatt a felhasználók először ismereteket szereztek a portfólió elméleti háttéréről, majd megismerkedtek a Mahara által nyújtott funkciókkal és lehetőségekkel. Az itt megszerzett tudást élesben is kipróbálhatták a telepített Mahara rendszerben. A célcsoport elsősorban az SZTE BTK Humán és Információtudományi Tanszék kiadói szakirányos hallgatói, akik a tanulmányaik során számos olyan kiadványt, dokumentumot készítenek, amelyeket később az elektronikus portfóliójukban portfólióelemként hasznosíthatnak. Az itt megszerzett tapasztalatokat a későbbiek során a képzés többi résztvevőjére, vagy akár az egész karra, egyetemre ki lehet terjeszteni.

# Jegyzetfüzet – prototípus kreatív csoportmunka támogatására

*Galambosi András*

## Az információszervezés dilemmái – egyéni perspektívából

Már szakmai pályafutásom kezdetén – valamikor a kilencvenes évek elején-közepén – szembesültem az információszervezés alapvető kihívásaival. Akkoriban úgy éreztem, csak a gyakorlatlanság, a megfelelő technikák hiánya miatt érzem túl soknak a napi munka során keletkező vagy ahhoz szükséges információkat.

Szeretem azt hinni, hogy az eltelt évek alatt tökéletesítettem a rendszerező, visszakereső szellemi technikáim, mégis, újra és újra azt érzem, változatlanul túl nagy százalékban vagyok kénytelen az információkat “selejtezni”. A probléma mindig akkor jelentkezik, ha utólag kiderül, az adott információ mégiscsak fontos és szükséges.

A felejtés tulajdonképpen éppúgy a kognitív folyamatok része, mint az emlékezés. És ahogy az emlékezés sem tökéletes, a felejtés is foltokban történik. Ez is meg tapasztalható a hétköznapi életben: aki már találkozott a “rémlik” érzéssel, pontosan tudja, mire gondolok. Megfelelő módszerekkel, technikákkal az időközben elérhetetlenné vált “memóriaterületek” újból felderíthetők, azaz az “elveszett” információ jelentős része visszanyerhető.

Agyunk szellemi technikái információábrázolási és visszakeresési módszereket takarnak. Az egyes módszerek jósága változó, de közös jellemzőjük a pontatlanság. Tökéletes ill. univerzális módszer nincs, meg kell elégednünk egy elegendően jól működő – és egyénenként változó – megoldással. A módszerek eredményessége helyzettől (akár élethelyzettől is, de itt: témakörtől) is függ, de tapasztalati úton igazolható, hogy az asszociativitással arányosan növekszik. A hatékonyság itt most legalább annyira pontatlan kategória, mint az előbbieken említett (illetve továbbiakban említésre kerülő) hasonló fogalmak.

Szintén tapasztalat, hogy az asszociatív kapcsolat nem feltétlen logikus láncolaton alapul, legalábbis nem logikus a szó matematikai értelmében. A kognitív folyamatok túlzott komplexitása miatt az összes összefüggés és az oksági lánc teljes feltárása a gyakorlatban nem lehetséges. Sztochasztikus kapcsolatokat, valószínűségeket, korrelációt lehetne vizsgálni, de ez most nem célom.

Ha a fentiek nem jelentenének önmagukban is elég kihívást, adjunk a modellhez újabb egyéneket, egy közösséget. Az egyes entitások saját

információs rendszerei között hogyan lehet kapcsolatot teremteni? Eltérő információ-ábrázolás, eltérő visszakeresési módszerek... ha ehhez hozzáadjuk, hogy az információ átalakítása (természetesen minden irányba) csak tökéletlenül lehetséges, akkor mindenképpen csodálatra méltó, hogy olyan óriási projektek meg tudtak valósulni, mint pl. a Holdra szállás.

## **Az információszerzés informatikai támogatásáról**

Nem kérdéses, hogy ha információ rendszerezéséről, visszakereséséről beszélünk, valamiféle számítógépes programra gondolunk. A paletta színes és széles: ez lehet "hagyományos" program, mint mondjuk egy erősen tipizált és strukturált adatbázisra épülő könyvtári katalógus, vagy valószínűségek, sekély szövegelemzésen, gépi fordításon alapuló strukturálatlan indexelő és keresőszolgáltatás, mint mondjuk a Google keresője.

A két példa talán a hétköznapiakban meg tapasztalható két végletet jelenti. Ha személyes használatra, vagy kis létszámú munkacsoport számára szeretnénk jól használható tudásmegőrző, megosztó és visszakereső rendszert kialakítani, a megoldás valahol a két véglet között lesz.

A tudományos kutatómunkák során alkalmazott "cédulázás" jó megoldás lehet, de ennek kivitelezése a mindennapokban illuzórikus elvárás. A beérkező információ mennyisége, a keletkezés tempója nem teszi lehetővé az alapos, több szempont szerinti feldolgozást és rendszerezést. A cédulázás helyett a feldolgozandó forrásanyagokat, információkat gyakran inkább csak egy hierarchikus mapparendszerbe sorolva tároljuk. Ez lehet a levelezőkliens mapparendszere, de lehet egy egyszerű könyvtárstruktúra a lokális meghajtón vagy egy közös elérésű fájlrendszeren.

A könyvtárstruktúrák néhány év csoportos munka használatát követően általában áttekinthetetlenül bonyolulttá válnak, továbbá a könyvtárrendszerben tárolt adatok jelentős része gazdátlan, elhagyott, halottá válik. Elfelejtődik a léte is. A fájlok, mappák elnevezéseinek konzekvens gyakorlatot követni egyéni munkánál nagy fegyelmet követel, csoportmunka esetén majdnem lehetetlen. A keresés körülményes, a több szempont szerinti rendszerezés nem lehetséges.

A probléma egyik forrása az lehet, hogy a következetes kategorizálás nem lehetséges, sok esetben több helyre is besorolható lenne a beérkezett információ. A döntés ilyenkor a legprecízebben rögzített szabályrendszer mellett is önkényessé válik – a rendszerbe tehát belekódoltuk a későbbi keresgélessel járó bosszúságot.

Az örömmel történő munkavégzést, kutatómunkát az is nehezíti, hogy az egyre bonyolultabbá váló könyvtárrendszerben egyre nehezebb

elhelyezni az új adatot, egyre több munkát, fáradságot jelent. A mappa-struktúrák korlátai egyértelműek. A kötöttségeket, nehézségeket hosszan lehetne még sorolni.

Nem véletlenül születnek sorra a különböző információ-rendszerező megoldások, personal assistant szolgáltatások, tudásmegosztó rendszerek, stb. Az internet széles tárházát kínálja a lehetséges megoldásoknak.

Léteznek komolyan kimunkált, hosszú évek óta stabilan karbantartott, fejlesztett, tipikusan nagyvállalati, multinacionális környezetet célzóknak, és valamely komolyabb keretrendszer integráns részei (pl. Lotus Notes, MS SharePoint). Ezek a megoldások komoly befektetést igényelnek, a vállalat / felhasználók igényeire való igazítás mind időben, mind pénzben jelentős elkötelezettséget igényelnek. Az üzemben tartás költségei is jelentősek.

A skála másik végén a különböző nyílt forráskódú portálokon található, saját igényekre válaszolni kívánó megoldások találhatók, amelyek egy része egzotikus környezetet igényel (pl. speciális linuxos parancsértelmező), esetenként a megoldások fejlesztői a programokat már évekkel ezelőtt magukra hagyták. Ezek jellemzően egyéni felhasználást támogató megoldások, saját gépre telepítve könnyen használhatók. Az információ hordozása, távoli elérése, megosztása itt gyakran gondot jelenthet.

A két végétlet között találhatók a különböző groupware rendszerek: vállalati háttérrel, vagy nyílt forráskódú fejlesztői közösséggel megtámogatva. De milyen irányban érdemes elindulni, ha kislétszámú, kreatív munkát végző csoport informatikai támogatásában gondolkodunk?

## **Egy lehetséges információszervezési elv**

A különböző internetes tartalomszolgáltatásoknál régóta élő szolgáltatás a tartalmak címkézése. Egyes portálokon a szerző, a szerkesztő feladata a címkézés, máshol a közösségre van bízva a címkék tartalomhoz ragasztása. A szerző általi címkézésnél hasonló a probléma, mint a könyvtárstruktúrájánál, azaz nem feltétlen azonosak a szerzők gondolkodási sémái. A folksonomy, azaz a közösségi címkézés jobbára olyan esetekben működhet, ha nagy mennyiségű, ám laikusok által is könnyen feltárható, kategorizálható tartalmakról van szó. Az esetek többségében azonban a közösségi címkézés révén olyan méretű (gyakran pontatlan) címkehalmoz jön létre, mely érdemben már nem segít a tartalom megismerésében.

A címkézés fő nehézsége szintén a fegyelmezett kategorizálásban rejlik. A rendszerezett tudás érdekében a címkéket konzekvensen és teljeskörűen kell az adatbázis minden egyes tartalomegységéhez hozzárendelni.

Egy ideális rendszerben a tartalmak feltárása részben automatikusan

történik. A címkék kiválasztására javaslatot tesz a rendszer. Támogatja a csoportos címkézést, de lehetővé teszi az azonos jelentésű de különböző címkék összekapcsolását (alias) is.

Az aliasok, azaz a tényleges kategóriák "fenotípusai" bevezetésével a több szemmel történő címkézés, azaz az egyéni információszerzési megközelítések összehangolására nyílik lehetőség. Az aliasok segítik a sekély szövegfeldolgozót is abban, hogy a lehető legnagyobb mértékben támogassa az automatikus címkézést.

Az automatikus címkézés révén az információ rendszerezésére fordítandó idő minimalizálható, azaz a rendszerezési hajlandóság más módszerekhez képest magasabb lehet a csoport tagjai között.

## Egy lehetséges megvalósítás

Az alapkoncepció szerint azonban a program egyesíteni igyekszik a nagyobb rendszerek csoportmunka támogató lehetőségeit az egyes különleges megoldások által kínált kreatív technikákkal. A program alkotójának céljai szerint a NoteIT! kis csoportok információ-begyűjtő, megosztó munkáját hivatott támogatni. Emellett akár egyéni felhasználók számára, saját gépen is használható a program.

Az alkalmazott technológiák rugalmassága hozzájárul ahhoz, hogy a NoteIT! könnyen igazodjon az adott felhasználói csoport igényeihez. Megoldható a zárt körű használat, de teljesen publikus módon is üzemeltethető. Az egyéni / saját gépen történő használatot a webes környezet lokális gépen történő reprodukálását biztosító megoldások teszik lehetővé.

A NoteIT! nem rendelkezik beépített intelligenciával. Néhány szabály alkalmazásával sekély szövegfeldolgozás történik, de a használhatóságot nagyrészt a felhasználók által kialakítandó kulcsszórendszer biztosítja.

A NoteIT!-ben a hagyományos módszerrel ellentétben nem egy-egy könyvtárba kerül be a beérkező információ, hanem az éppen rögzített adathoz lehet az általunk kialakított kategóriákat csatolni. A különböző web2.0-ás megoldásoknál látható „tag”-eléshez hasonló módszer önmagában nem lenne innovatív. A használhatóságot az fokozza, hogy a kulcsszavakat nem utólag kell egy-egy textushoz csatolni, hanem a szövegben levő kulcsfogalmak maguk lehetnek a kulcsszavak. A kulcsszavak tetszőleges számú alias-szal, megjelenési formával rendelkezhetnek. A program az aliasok és a kulcsszavak ismeretében az újonnan bekerülő információkat automatikusan is el tudja látni kulcsszavakkal.

Egy-egy szövegrészlethez, információcsomaghoz több kulcsszó is kapcsolódhat, így a teljes tudáshalmaz nem csak egy nézetben érhető el.

A témakörök között átfedő információk gond nélkül besorolhatók minden érintett kategóriába.

A kulcsszavazásra, tárgyszavazásra speciális módon van lehetőség. A népszerű web2.0-ás megoldásokkal ellentétben nem a szöveghez kell további szöveges címkéket illeszteni, hanem a szövegben megtalálható kulcsfogalmak, kulcsszavak kijelölésére van lehetőség. A program „tanítható”, újabb kulcsszavakkal, illetve aliasokkal „okosítható”. Ha már kialakítottuk a kulcsszórendszerünket, akkor automatikus kulcsszavazásra is lehetőség nyílik.

Az adatbázisban található szövegek kezelése, megjelenítése egységes formában történik. A szövegrészletek egymás mellé rendeltlen kerülnek kezelésre, összekapcsolásukra csak a kulcsszavakon keresztül van lehetőség. A szövegek szövegdobozban kerülnek megjelenítésre. A szövegdoboz jobb felső sarkában, egyfajta helyi menüként érhető el a szövegekkel végezhető műveletek.

2011-01-13 19:25:30 [history] [attach] [auto] [clear] [edit] [del] [611]  
Thomas Posch, a [Bécsi](#) Egyetem asztronómusa szintén kizárta, hogy a sarki éjszaka korai végének csillagászati oka volna. Azt gyanítja, hogy a megfigyelés a horizont helyi változására vezethető vissza. Vagy valami egészen más okra. A [grönlandi](#) jégtakaró felgyorsult olvadása révén alacsonyabban helyezkedhet el a horizont, és az eddigieknél korábban láttatja meg a [napot](#) - ez tűnik szerinte a legkézenfekvőbb magyarázatnak.

#### 49. ábra

A fenti ábrán az egységes megjelenést adó szövegdoboz látható. A szövegdoboz mérete természetesen a rögzített szöveg méretétől függ. Nem javasolt ugyanakkor hosszú, több oldalas szövegeket bemásolni. Ezeket inkább a legjellemzőbb szövegrész (pl. absztrakt) kimásolását követően csatolmányban érdemes a rendszerbe tölteni.

Az ábrán a pirossal jelölt rész tartalmazza a helyi menüben elérhető funkciókat. A parancsok kék színnel jelennek meg. A parancsoktól jobbra található a bejegyzés egyedi azonosítója – ennek jelenleg nincs érdemi funkciója, pusztán technikai célból kerül megjelenítésre. A parancsoktól balra található a szerver órája szerinti rögzítési időpont.

### A megvalósítás előnyei

A fentiekben vázolt tudásábrázoló és megosztó rendszer ugyan strukturálatlan módon tárolja adatainkat, a kreatív kulcsszavazás révén azonban az emlékezéshez hasonló információkötegek létrehozását támogatja. A strukturálatlanság parallel az asszociatív gondolkodási sémákhoz: a kulcsszavak révén könnyen ugorhatunk témáról témára az egyes információcsomagok, mint csomópontok alkalmazásával.



Az információ rendszerezése a strukturált információs rendszerekhez képest jelentősen könnyebb (gondoljunk itt a könyvtári katalógusok alapját képező metaadatok előállítására). Nem sokkal követel többet a rendszer a Google-szerű teljes szövegű visszakereső rendszerekhez képest, a szolgáltatott eredmény azonban jelentősen jobb.

A rögzítés ideje valamint a témakörök, kulcsszó-bokrok alapján a keresés az emlékezetben való kereséshez hasonlítható. Időben és témakörben “visszatérhetünk” egy korábbi állapotra, és ott meglelhetjük a keresett információt.

A jelenlegi informatikai megvalósítás nem teszi lehetővé nagy létszámú munkacsoport támogatását, illetve nagy tömegű információ feldolgozását. Az alkalmazott technológia néhány tízezer “bejegyzésig” nyújt elfogadható teljesítményt. Nagyobb igények esetén a fent vázolt megoldást más, robusztusabb technológiára építve kell megvalósítani.

A fenti módszer kipróbálására azonban a már elérhető rendszer tökéletesen alkalmas. Remélem, hogy a használat során sikerül mindenkinek a saját gondolkodási sémáit, kulcsszó-rendszerét kialakítani a NoteIT!-ben.

# Információvadászat – néhány lehetséges egyetemi szolgáltatásról

Pajor Enikő

*„Csak az értékelhető, az értelmezhető jelentéssel bíró információ válik tudássá a felhasználó számára, és ebben a változásban az információkezelőknek egyedülállóan fontos a szerepük és a felelősségük.”*

Thomas Kuhn tudománytörténésznek az 1960-as években keletkezett „paradigmaváltás” modellje<sup>189</sup> napjainkig nem veszített érvényességéből, ami a változás, a változtatás képessége fontosságának felismerését illeti. Különösen hangsúlyossá vált azóta, amióta megjelent a mára már „tudásiparnak” (knowledge industry) nevezett új iparág, melynek a mi szakterületünk szempontjából egyik legfontosabb pillére a minőség. Minőség az emberi-munkahelyi kapcsolatokban, minőség az adott személy munkájában, minőség egy intézmény értékrendje és szolgáltatásainak rendszerében. Ez utóbbi minőséget csakis közös, csoportmunkával lehet létrehozni. Ezért a szakterületünkhöz kapcsolódóan három olyan alapvető szolgáltatást vagy ezek ötvözetét javasolnám megvalósításra, amelyek az egyetemi humán erőforrások kapacitásának kihasználását csoportos munkaként valószínűsítené meg, végtermékként pedig a kutatáshoz, az innovációs fejlesztésekhez a megszokottnál nagyobb minőséget adna végtermékként.

## A három szolgáltatás:

- A magyar „LIBINFO”<sup>190</sup>, a nemzetközi „Guichet du savoir”<sup>191</sup>, „Ask a Librarian”<sup>192</sup>, „Ask an expert”<sup>193</sup>, „Fragen Sie den Experten”<sup>194</sup>, „Pregúntale a un experto/bibliotecario”<sup>195</sup> stb. on-line szolgáltatás mintájára egy belső, egyetemközi on-line referenz rendszer kiépítése kizárólag a tudományos munka/kutatás megsegítésére.

---

189 Kuhn, Thomas Samuel: The Structure of Scientific Revolutions. Chicago, Univ. of Chicago Press. 1962. 173 p. - Magyarul: Kuhn, Thomas Samuel: A tudományos forradalmak szerkezete. Budapest: Gondolat Kiadó, 1984.

190 <http://libinfo.oszk.hu> [2011.10.7.]

191 <http://www.guichetdusavoir.org/> [2011.10.7.]

192 <http://www.loc.gov/rr/askalib> [2011.10.7.]; <http://www.askalibrarian.org/> [2011.10.7.]

193 <http://www.askanexpert.com> [2011.10.7.]

194 <http://www.justanswer.de/> [2011.10.7.]

195 <http://www.todoexpertos.com/> [2011.10.7.]

- Az egyetemi intézetek számára egy olyan összesített szaktudományi portál létrehozása, amely a kutatók által megadott témakörökben annotált és rendszeresen karbantartott mély web forrásokat<sup>196</sup> kínál a felhasználóknak kezdetben, később ehhez fejlesztett keresőmotorral egybeépítve. Ez a portál egyben alapot képezne az on-line referenz szolgáltatás kérdéseinek a tovább megválaszolásához és a megválaszolt kérdések tartalmának archiválásához is.
- A két szolgáltatás együttesen további alapot adna az ún. „veille technologique”, „**technological/technology watch**,” vagyis a legújabb technológiákat, módszertani újdonságokat stb. figyelő munkacsoport kiépítéséhez, akik szaktudásukkal és az innovációk iránti odafigyelésükkel megtámogathatnának egy-egy egyetemi kutatást. Magyarországon kevéssé figyelnek ennek jelentőségére. Külföldön is csak az utóbbi években, a vállalatok, vállalkozások vezetői ismerték fel ennek fontosságát. Néhány észrevételük ezzel kapcsolatban:

*„La veille technologique est une fonction-clé dans la plupart des industries.*

*Technology watch is a key function in most industries.”*

*Je fais de la veille technologique pour une maison d’édition qui veut conserver son avance dans le monde (du) numérique.*

*I do technology watch for a publishing company that wants to stay ahead in the digital world.*

*Je suis responsable d’une petite unité (cellule) de veille technologique qui surveille le développement de la technologie dans notre secteur d’activité.*

*I’m in charge of a small technology watch unit that monitors the development of technology in our area of activity.*

*Il a une mission de veille technologique pour le PDG de son entreprise.*

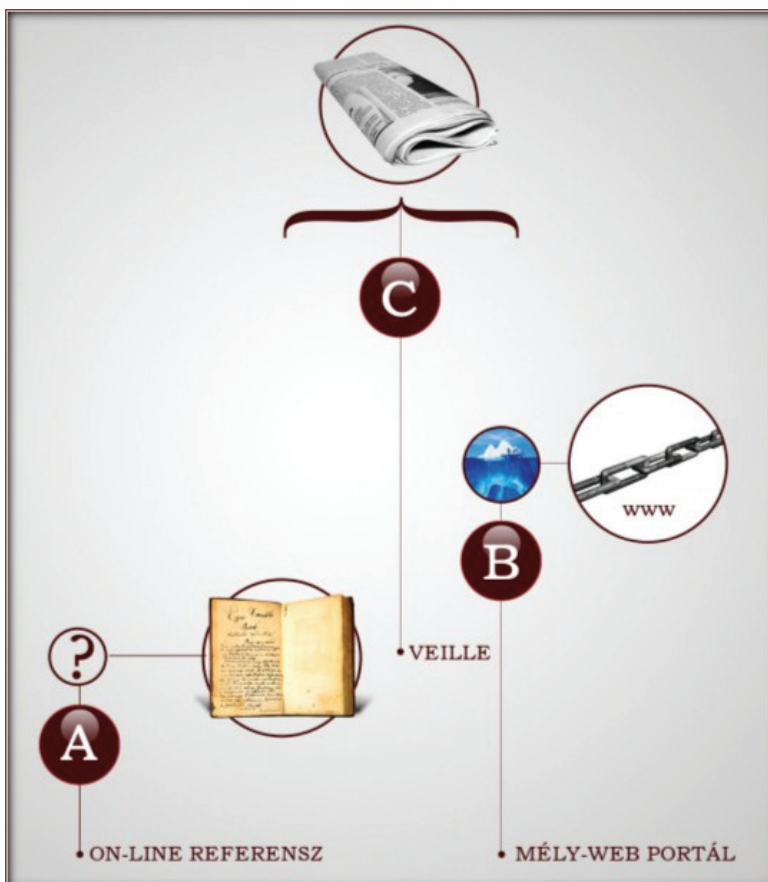
*He’s on a technology watch assignment for his company’s CEO.*

*Les rapports hebdomadaires de veille technologique qu’elle produit sont remarquables mais jusqu’à présent personne à la direction ne leur a prêté attention!*

*The weekly technology watch reports she produces are remarkable but so far no-one in top management has paid any attention to them!”<sup>197</sup>*

196 Az általam 2007 őszén létrehozott és gondozott láthatatlan/mély web lapon összegyűjtött és referált több száz magyar és idegen nyelvű portál, adatbázis, speciális kereső stb. már alapot nyújthat az elinduláshoz <http://www.melyweb.lap.hu> [2011.10.7.]

197 <http://www.anglaispratique.fr/rubriques/technologie/126-veille-technologique> [2011-09-27]



50. ábra

## A kivitelezés lépései nagy vonalakban

Célközönség (A-B-C): egyetemi tanárok/kutatók elsősorban a természettudományi/gazdasági/műszaki szektorból

### A) On-line referenz

- Az indulást a szakemberek előtanulmányai, az európai és az amerikai modellek (OCLC, Question Point) vizsgálatának kell megelőznie pontosan azért, hogy a szolgáltatás a megszokott alapos lehetőségeken túl már a Web2.0 követelményeinek is megfeleljen és az LLL (Lifelong Learning), az életen át tartó tanulás lehetőségeit is felkínálja felhasználóinak<sup>198</sup>

<sup>198</sup> Magam majd két évtizede önkéntes válaszadója vagyok e szolgáltatások némelyikének. Az utóbbi időben legrendszeresebben – heti, kétheti gyakorisággal – a magyar LIBINFO szolgáltatnak. <http://libinfo.oszk.hu/taglista.php> [2011-09-27]

- A referenzszolgáltatást végző, válaszadó csoport összeállítása: körülbelül egy tucatnyi könyvtáros/Phd hallgató, akik közös felkészítésen vesznek részt egy éven keresztül: szimulációk végzése elsősorban a Question Point/ENSSIB valós kérdéseivel, elemzések, összegezések – információkeresési ismeretek fejlesztése közösen.
- A szolgáltatás működéséhez és dokumentálásához elengedhetetlen informatikai háttér: a kérdező felületet, majd a háttéradatbázisok típusainak, szerkezetének, a kulcsszólistáknak a kialakítása és a megválaszolt kérdések és válaszok archiválása lehetőségeinek a megteremtése.

B) Portálszolgáltatás – Ld. a <http://melyweb.lap.hu> oldalon megtalálható mély web forrásokra vonatkozó doktori disszertációt, egyéb tanulmányokat, cikkeket és az oldal forrásait

- A műszaki/gazdasági egyetemi intézetekben folyó kutatások témaköreinek összegyűjtése, tipizálása, elemzése
- Prioritási mátrixok felállítása
- Az ebben meghatározott témakörökhöz targeted crawler-ek, speciális keresők tudatos alkalmazásával szisztematikus link-adatbázis keresés és annotálás
- A begyűjtött anyag kiküldése kipróbálásra az egyes intézet szakembereinek
- A visszajelzések után ezek beépítése a portálba
- Mindeközben a portál informatikai és webdesign megtervezése

C) Veille – technological/technology watch

- Az on-line szolgáltatás és a portál adatbázisai már készen állnak a használatra
- Az ezekben beépített keresőkkel a prioritási mátrixban meghatározott intézeti csoportok témaköreihez az innovációk figyelése
- Az intézeti csoportok által igényelt veille /technology watch (új szoftverek, új platformok, management eszközök stb.) összeállítása és X időre/X időnként való kiküldése

## Összegzés

Mindhárom szolgáltatás megtervezéséhez és kivitelezéséhez nélkülözhetetlen az erőforrások mozgósítása, majd az erőforrás allokáció, melyhez jelen pillanatban már számos különféle informatikai program áll rendelkezésre (pl. Resource4-TIME és az ismert módszerek, Gantt, Lob diagramok, determinisztikus hálótervezési módszerek – CPM, MPM, DcPM létrehozása stb).

A legnehezebb és a legtöbb odafigyelést, szaktudást, tévedhetetlen tervezést a C szolgáltatás létrehozása igényli. Minden gazdasági, technikai szakterület számára ugyanis a legfőbb gondot az jelenti, hogy a jó információt jó pillanatban kell megkapni, hogy dönthessenek és ennek következtében azonnal cselekedhessenek. Ezért a veille/technology watch nem véletlenszerű tevékenységek sora, hanem tudatosan megtervezett lépések sorozata, amely két pilléren nyugszik:

- az első és legfontosabb az információforrások, információhordozók alapos, mély ismerete és magas szintű használni tudása, valamint;
- mindezek alkalmazása csoportosan, más szakemberekkel együttműködve egy adott intézményen, kutatóhelyen, vállalaton belül.

Ezek ismeretében az ITW megszervezése nagyon gondos odafigyelést és kivitelezést igényel mind az intézményi vezetés, mind az információt szolgáltató „erőforrás” részéről. Néhány közülük:

Intézményi részről:

- a vállalat/intézmény vezetői rétegének meggyőződéses hozzáállása humánpolitikai és anyagi eszközökkel, mert az ITW – az új technológiai eszközök, szoftverek és az informatikai tervezések miatt – igen költséges terület;
- az intézmény informális gyakorlatának és szintjének részletes analízise (mit használnak, hogyan, kik azok a személyek, akik szerzik és kik azok, akik szétsugározzák az információt, milyen időközökben, milyen módszerekkel, hogyan ismerik meg a szakmai újdonságokat stb.);
- az intézményen belüli információk szétáramoltatásának gyakorlata (speciális elemzés);

- az adott szakterületek információigényének felmérése, definiálása és modellezése.

Kivitelező, ITW munkát végző erőforrás részről:

- az adott/kívánt szakterületek/tudomány ITW-jéhez szükséges technológiai eszközök, információforrások összegyűjtése, portálba/vertálba szervezése és ezek folyamatos karbantartása;
- A begyűjtött információforrások széles körű használatása;
- A portálon/vertálon megjelenő információforrások magas minőségének biztosítása érdekében az adott szakterület szakértőivel, hivatásos munkatársaival való rendszeres kapcsolattartás, konzultálás;
- A szakmai okoknál fogva nyitottá nem tehető begyűjtött információforrások szakmai/technikai védelmének a megszervezése (kutatási részeredmények és azokhoz használt innovációs anyagok stb., jelentések).

A három szolgáltatás kivitelezése azért is nehéz lehet, mert a meglévő szürke állományok kapacitásának kumulálása során automatikusan változások állnak be, melyek egészen másfajta menedzselést igényelnek, mint az eddig megszokottak. A vezetők és a kutatók viszont általában ugyanazokra a magatartásformákra fognak támaszkodni, amelyek a napi rutinnal már beépültek személyiségünkbe.

Hosszú távon mindhárom szolgáltatás kivitelezését fontosnak tartanám, mert ahogy Freund Tamás agykutató hangsúlyozta, „a mostani információs dömping a kreativitást gátolhatja is...” A TMI (Too Much Information) jelenség átlagembernél és tudósnál egyaránt jelentkező frusztráció érzését és az agy kreativitásának gátlását könnyebben feloldhatjuk, ha a szükséges információ megkeresését avatott szakember-csoportokra bizzuk a jövőben.





#### **IV. Külső partnereknek kiejánlható kutatási szolgáltatások**



# **Történeti kutatások az ipar számára. Megalapozó kutatás: erőforrás-felmérés és ajánlás**

*Kőfalvi Tamás*

## **Az ipartörténeti kutatások Magyarországon**

### *A korai időszakok*

Az ipartörténeti kutatások Európa-szerte a történettudomány egyik régóta művelt ágát alkotják. Tágabb értelemben ide sorolhatók a korai történeti korszakok (antikvitás, középkor) ágazattörténeti kutatásai is. A kutatási témák tekintetében gazdagodást a céhes, illetve manufakturális termelés kialakulásának korszakához kapcsolódóan tapasztalhatunk<sup>199</sup>. Ezen kutatások számára, legnagyobb részben, a ipartörténet tudomány- és technikátörténeti vonatkozásai kínálnak nyersanyagot. Az ilyen jellegű kérdésfelvetések mellett azonban már a középkor időszakához kötődő munkák kapcsán is találkozni lehet az egyes termelőegységek történetének kutatásával, amelyek révén gyakran szélesebb, vagy a témától messzebbre vezető – pl. társadalom- vagy művelődéstörténeti – vonatkozások is kidomborodnak<sup>200</sup>.

## **Az ipari forradalomtól napjainkig**

Magyarország ipartörténetének sajátossága, hogy középkori iparunk nyugat-európai minták alapján, de időbeli fáziskéséssel és kevésbé jelentős mértékben bontakozott ki a középkor századaiban. Emellett az e korszakra vonatkozó kutatások számára különös nehézséget okoz a forráshiány, amely különösen a mikrotörténelmi kérdések megválaszolását hátráltatja. Az ország történetének sajátosságai miatt a tárgyi és az írott források egyaránt jelentős pusztulást szenvedtek el az évszázadok során. Hazai vonatkozásban külön is ki kell emelni azonban a középkori bányaiipar, illetve az ehhez kapcsolódó történeti kutatások jelentőségét. A magyar céhtörténeti kutatások a forrásadottságok miatt jellemzően a

---

199 Ld. például Endrei Walter: A középkor technikai forradalma. Bp., 1978.

200 Bruckner Győző: A késmárki céhek jog- és művelődéstörténeti jelentősége: okirattárral 1515-1757. Miskolc, 1941.

későbbi (koraújkori, újkori) időszakokra vonatkoznak<sup>201</sup>. Jelentősek a céh-történethez kapcsolódó forrásközlések<sup>202</sup> is.

**Az ipartörténeti kutatások számára az igazán jelentős témák az ipari forradalom korszakával nyílnak meg.** A témagazdagság mellett a jobb forrásadottságok is jelentősen hozzájárulnak, az ipartörténet ezen korszakának kibontakozásához. A korszak tudomány- és technikátörténetének tanulmányozása mellett szélesebb lehetőségek tárulnak fel más történettudományi részdiszciplínák gazdagítása előtt is. Ezek közül az egyik leggazdagabb termésű az ipartörténetben gyökerező **életmód- és mentalitástörténet**. Természetesen, az ipari forradalmak nyomán kibontakozó fejlődés vizsgálatában is igen jelentős szerep jut a **tudomány- és technikatörténeti kérdésfeltevéseknek**, ezek azonban e korszak kapcsán ezek már sokkal könnyebben tovább gondolhatók és kiterjeszthetők a történettudomány más részdiszciplínái felé. Az ipari forradalmak időhatárai (első: 1770-1850, második: 1870-1910) mesterséges történettudományi absztrakciót jelentenek ugyan, ám az kétségtelen, hogy a hatásmechanizmusok tekintetében ugyanaz az időbeli fáziskésés jellemző Közép-Európára, benne Magyarországra vonatkozóan, mint a korábbi századokban. Vannak olyan kontinuitás-elméletek is, amelyek a középkor technikai fejlődése és az újkori iparfejlődés között igyekeznek folyamatosságot találni<sup>203</sup>. Azonban mindenféle elméleti konstrukciótól függetlenül leszögezhető, hogy **az európai és a magyar iparfejlődés szellemi mozgatórugója az innováció volt**. A termelés új technikai megoldásokkal, új eljárásokkal való javítása, a költséghatékonyság és a minőség növelésének középpontba állítása európai „találmány”, amely kifejezetten az európai adottságok között bontakozott ki és vált a gazdaság meghatározó viselkedésformájává. Az iparfejlődés európai útjának lényegét könnyen meg lehet érteni, ha mondjuk asztintén magas színvonalon álló, ám a fejlődés paradigmáját egészen másképpen

---

201 Schindler Gyula: A selmecbányai céhek élete. Selmecbánya, 1909.; Pozsár István: A Csongrád megyei céhek története. Csongrád, 1912.; Rajka Géza: A kolozsváriszabó céh története a 15-17. században. Kolozsvár, 1913.; Marjalaki Kiss Lajos: A miskolci mészáros céh négyszáz éves múltja. Miskolc, 1925.; Eperjessy Géza: Mezővárosi és falusi céhek az Alföldön és a Dunántúlon. Bp., 1967.; Nagybakay Péter: Céhvilág Magyarországon. Bp., 1981.; Pálmány Béla: A szécsényi céhek története 1617-1857. In: Tanulmányok Szécsény múltjából 6. Szécsény-Salgótarján 1984.; Szabó Sarolta: Céhek Szabolcs vármegyéjében. Nyíregyháza, 1993.;

202 Heckenast Gusztáv (közl.): A murányvölgyi vashámoros céh szabályzatai (1585-1713-1755) Bp., 1959.; Hajnóczy Iván: A céhek életéből 15. és 17. századbeli céhszabályok. Bp., 1911.; Vissi Zsuzsa (vál., közl., bev.): A Mester Emberek jó rendtartása: magyar nyelvű céhlevelek 1683-1719. Bp., 2003.

203 Glatz Ferenc: Információs társadalom. Az ipari-technikai forradalmak természetéről. In: Uő. (szerk.): Az információs társadalom. Bp., 2000. 13-24.

értelmező kínai iparfejlődéssel vetjük össze<sup>204</sup>.

Amikor tehát a magyar ipartörténet kutatásáról beszélünk, akkor a mennyiségi mutatók feltárásán kívül legalább annyira fontos, ha nem fontosabb a mai terminológiával kutatás-fejlesztésnek nevezhető komponensek figyelembe vétele is. **A magyar iparfejlődés virágkora a dualizmus időszaka volt, amikor a fejlődés mennyiségi és minőségi szempontjai kiegyensúlyozott módon kapcsolódtak egymáshoz.** A „boldog békeidők” organikus, evolucionista iparfejlődésének korszaka után a 20. század már egyre gyakrabban mutatott revolucionista tendenciákat, amelynek legmarkánsabban a Rákosi-korszak iparpolitikájában öltöttek testet. Az 1960-as évektől a hazai iparfejlődés voluntarista jellege enyhült, de mesterséges, gazdaság-idegen jellemzői továbbra is fennmaradtak.

A 19-20. század magyar ipartörténetének kutatásait tartalmilag a gazdaság változása, ideológiailag azonban sok esetben a fennálló politikai rendszer tematizálta. **Az ipartörténet szocialista korszakára leginkább a l’art pour l’art kutatás volt a jellemző.** Az egyes üzemek, ágazatok történetének feltárása eleve nem azzal a céllal zajlott, hogy visszacsatolást jelentsen a mindennapi működés számára. **A kutatási eredmények hasznosulása kicsi volt,** a mesterséges piaci környezet miatt pedig nem is domborodhatott ki ezen visszacsatolás fontossága. A központilag, adminisztratív eszközökkel irányított kereslet kínálati viszonyok például nem tették szükségessé, hogy a piaci szereplők marketing stratégiát alakítsanak ki a maguk számára, a mesterségesen lefojtott piaci verseny pedig eleve szükségtelenné tett mindenféle ilyen irányú innovációt. **A jelen tanulmányban javasolt kutatási stratégia ezzel szemben, éppen az olyan jellegű projektek beindítására helyezi a hangsúlyt, amelynek elsődleges mozgatórugója a piaci szereplők érdeklődésének felkeltése, érdekeltségének bemutatása, illetve az igények szolgáltatás-központú kielégítése.**

## **Az ipartörténeti kutatások jövőbeni jelentősége**

### *A forprofit szektor érdekeltsége*

Ebben a kontextusban elsősorban annak a megfogalmazása és kommunikálása szükséges, hogy milyen lehetőségeket és előnyöket kínál egy piaci szereplő számára, ha tevékenységének, saját vagy jogelőd

---

204 Mark Elvin: Fejlődés és stagnálás a kínai történelemben. Bp., 1977.

termelőegységének, illetve akár gazdasági ágazatának múltját tudományos megalapozottságú történeti kutatások tárják fel. Fontos hangsúlyozni, hogy a **történeti kutatásnak, mint felkínált tevékenységnek szolgáltató szemlélettel megvalósulnia, ugyanakkor elsődlegesen tartalmi és módszertani vezérfonalként a tudományosság elveit kell szem előtt tartania.** Az ilyen típusú kutatások létjogosultságát a szolgáltatói szemlélt, minőségi garanciáját pedig tudományos jellege biztosítja. E két alapelv között olykor feszültség alakulhat ki, amennyiben a tudományos eredmények nem támasztják alá, vagy éppen cáfolják az egyéb forrásból táplálkozó történeti hagyományokat. Ilyen esetekben a tudományosság szempontjainak kell mérvadóknak lenniük.

A tudományos megalapozottságú ipartörténeti kutatások legfőbb hozadéka a piaci szereplők számára az európai fogyasztói szokások komplex rendszerében egyre nagyobb jelentőségre szert tevő minőségi szempont lehet. Az uniformizált tömegtermelés mellett, illetve azzal szemben egyre jobban kezd kibontakozni a minőségi termékek iránti igény. A termékek minőségi jellemzőire (egészséges, tartós, természetes, stb.) egyre fogékonyabb fogyasztói réteg megjelenésével a piaci szereplők is fokozatosan ezen igények kielégítésére helyezik a hangsúlyt. A marketing szempontok mellett a termelés minőségi irányba történő elmozdulását a nemzetgazdasági érdekek is erősítik, hiszen a magasabb minőségi mutatók elérése, növeli azt a hozzáadott többletet, amely jelentős bevételi forrást biztosít és munkahelyeket teremt. Megjegyzendő, hogy a minőség előtérbe helyeződése már a klasszikusan a mennyiségi szempontok által determinált tömegtermelésre berendezkedett gazdaságok (pl. Kína) és piaci szereplők esetében is megfigyelhető. A világpiac tekintélyes szegmensében tetten érhető a jó minőségű termékek előállítására való törekvés, s ennek megfelelően a minőség a marketing-stratégiáknak is egyik legfőbb mondanivalójává válik. A gazdasági szereplők által támogatott ipartörténeti kutatások ennek a tendenciának a kiszolgálására kiválóan alkalmasak. **Egy-egy piaci résztvevő múltjának feltárása és igényes bemutatása a fogyasztók szemében a megbízhatóság, a stabilitás és a minőségre való törekvés bizonyítéka.** Ennek a fogyasztápszichológiai motivációnak köszönhető, hogy számos cég logója tartalmazza például az alapítás évszámát abban az esetben, ha az alkalmas lehet a fenti hatás elérésére.





51. ábra

Az alapítási év, mint megkülönböztetett történeti adat csak a legáltalánosabb példa arra vonatkozóan, hogy a forprofit szektor hogyan használhatja fel a múltat a jelenben megfogalmazott céljai eléréséhez. Emellett számos esetben a termék teljes reklámkampánya számára a történeti múlt felhasználása jelenti az alapkonceptiót. Ezen a ponton kell szétválasztani a **szervezeti- és a terméktörténeti kutatási irányokat**. A szervezettörténet az adott termelő egység, illetve jogelődje történetét tárja fel, s mint ilyen, szélesebb forrásbázisra épülhet. A terméktörténeti kutatások középpontjában egy-egy termék vagy terméktípus, termékcsoporthat áll. A piaci szektor számára mindkét irány – egymástól függetlenül is – fontos lehet. Intézménytörténeti kutatásokkal elsősorban azokat a szereplőket érdemes megcélolni, akik a szolgáltató szektorban tevékenykednek (pl. bankok). A terméktörténet különösen a „zászlóshajó” termékeket esetében, illetve azon szereplők számára fontos, akik céggként, vállalatként kevésbé tudnának hatékony marketing-hasznosulást biztosítani a történeti adatoknak (pl. ásványvíz-gyártó). **Az ipartörténeti kutatások harmadik nagy területe az ágazattörténet**, amelynek szponzorációja távolabb esik a közvetlen vállalati érdekektől, ennek ellenére azonban ennek a létjogosultsága sem kérdőjelezhető meg. A történeti kutatások hasznosulása szempontjából megjegyzendő, hogy az eddig tárgyalt, közvetlenül a fogyasztók, végfelhasználók felé irányuló marketing tevékenység mellett a kutatási eredmények felhasználhatók a vállalatközi kommunikációban is (pl. referencia-hivatkozásként).

Az ipartörténeti kutatások nemcsak az általuk közvetlenül érintett gazdasági szereplők számára jelenthetnek támogatandó tevékenységet. A kutatások nyomán feltárható írott források feldolgozásához természetes módon kapcsolódhat a fennmaradt ipartörténeti emlékek feltárása, illetve megőrzésük feladata. E téren – legalább a figyelemfelhívás stádiumába eljutva – megcélozhatók különböző központi költségvetési összegek, és még inkább uniós pályázati források. **Az ipartörténet** ilyen

típusú hasznosulása **jelentős idegenforgalmi hatással is jár**, amely szintén segítheti az anyagi erőforrásokhoz történő hozzáférést.

### *Ipartörténeti eredmények hasznosulása*

Az ipartörténeti kutatások gyakorlati hasznosulására és értékmentő jellegére vonatkozóan szép példa az Orfűi Malommúzeum, amelynek idegenforgalmi jelentősége is különleges. Az Orfűi Malommúzeum az 1970-es évek elején jött létre azzal a céllal, hogy bemutassa az őrlés technológiájának fejlődéstörténetét az őskortól kezdve. Ennek keretében a múzeum a kézi őrlőköveken kívül egy máshonnan ide telepített járgányos szárazmalmot, egy 1946-ig működött olajprést, valamint az eredeti helyén álló vízimalmot mutat be.



52. ábra

A vízimalom, hét évig tartó felújítást követően 2001 óta működik, vízhasználati engedéllyel és minőségi tanúsítvánnyal rendelkezve több éven át bérőrlést is végzett. Egyébként ez Magyarország egyetlen, működési engedéllyel rendelkező patakmalma. Működéséhez hagyományörző programok (pl. kenyér- és kalácssütés) is kapcsolódnak<sup>205</sup>.

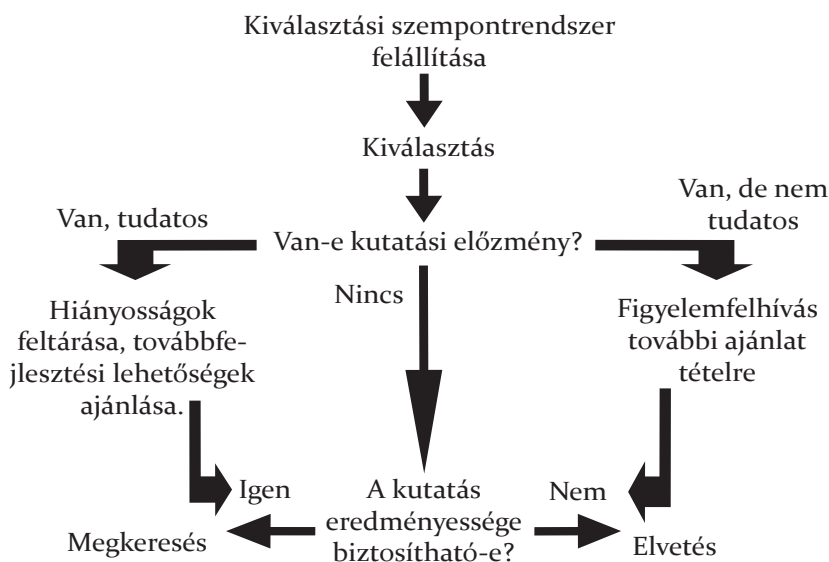
---

<sup>205</sup> A malom felújítását, illetve népszerűsítését is több pályázati forrás segítette. (<http://www.orfuivizimalom.hu/>)

## Az ipartörténeti kutatások pozicionálása a forprofit szektorban

### *Alapelvek, eljárásrend*

A forprofit szektor számára kijánlott történettudományi kutatások esetében először annak a kérdésnek az átgondolása szükséges, hogy elsősorban milyen potenciális ügyfélkör számára lehetnek vonzóak az így elérhető eredmények. A megszólított piaci szereplők kiválasztásának sokféle szempontja lehet. **Indulásként elsősorban a nagyobb árbevétellel rendelkező cégeket, vállalatokat érdemes megcélozni.** Esetükben azonban számolni kell azzal, hogy – éppen jelentőségüknél, nagyságuknál fogva – valamilyen múltfeltáró tevékenység már történhetett velük kapcsolatban. Ezen előzmények feltárására, feltérképezésére már a megkeresés előtt szükség van. A kutatási előzmények vizsgálata során figyelembe kell venni, hogy a korábbi kutatások megrendelése, támogatása, illetve az eredmények hasznosítása terén a vállalat milyen szerepet játszott. Számos példa van ugyanis arra, hogy a történeti kutatások az érintett tudta nélkül folynak, és eredményei csak szűk tudományos körben válnak ismertté. A piacorientált ipartörténeti kutatások egyik feladata lehet ezért az is, hogy a gazdasági szereplők figyelmét felhívja a már felszínre került tudományos eredményekre. Amennyiben az adott vállalat tudatosan végeztetett történeti kutatásokat, akkor érdemes azon vonatkozásokat számba venni, amelyek vizsgálata új eredményekkel gazdagíthatja a meglévőket. **A kiválasztott partner célzott megkeresése előtt feltétlenül szükséges annak vizsgálata, hogy a kitűzött kutatás eredményessége valószínűsíthető-e.** Ennek egyik lépése például a rendelkezésre álló forrásbázis áttekintése, illetve ennek tükrében néhány kutatási kérdés megfogalmazása. Konkrét megkeresés csak abban az esetben kezdeményezhető, amennyiben a kutatáshoz szükséges feltételek (pl. forrásbázis) rendelkezésre állnak. **A potenciális megrendelői körben fontos helyet foglalnak el azok a vállalkozások, vállalatok, amelyek története hosszabb (ötven évnél több) időre visszamenően kontinuitást mutat.** Ezekben az esetekben általában a cégek számára is magától értetődő, hogy erre a meglévő kontinuitásra – mint pozitív kommunikációs és marketinghatást eredményező – tényezőre hangsúlyt fektessenek.



53. ábra

### *A múlt mint a vállalati arculat alapja – egy jó gyakorlat*

Az ipartörténeti kutatások hasznosításának, egyben az ilyen jellegű kutatások lehetséges pozicionálásának jó példája a Herendi Porcelánmanufaktúra, amelynek tevékenységéhez természetes módon kapcsolódik a történeti múlt ápolása és annak a vállalati stratégiába történő beépülése. A történeti kontinuitás ebben az esetben is eleve predesztinálja a történeti adatok felértékelődését.

A vállalat, ahol 1826 óta<sup>206</sup> folyamatos a porcelánkészítés, és amelynek történetében több csőd közeli helyzet és az államosítás is megtalálható, arculatának szerves részévé tette a múlt értékeinek megőrzését. A marketing és a kommunikáció egésze, a motívumkincs, a termelés technológiai megoldásai mind szervesen őrzik a múlt elemeit. A vállalati arculat alapfilozófiája a hagyománytisztelet és a modern elvárásoknak való megfelelés együttélése. A Herendi Porcelánmanufaktúra termelésének egy része – talán lehet mondani, hogy minőségibb része – ma is a kétkezi munkára épül.

<sup>206</sup> A történeti kutatások hasznosulását tekintve jó példa, hogy míg a gyár alapítását korábban 1839-re datálták, csak a '70-es években derült ki, hogy a termelés már 1826-ban megindult.



54. ábra

A történeti kutatások eredményeit gazdag és jól szerkesztett kiállítás, több mint 8000 darabból álló porcelánmúzeum mutatja be. A vendégek a manufaktúrában üzemlátogatáson, „időutazáson” is részt vehetnek, megismerve a porcelánkészítés folyamatát és a gyár hagyományait. Az információs és kommunikációs technológiát is felhasználó marketing jelentős mértékben épít a történeti múlt feltárására.<sup>207</sup>

## Kutatásmarketing

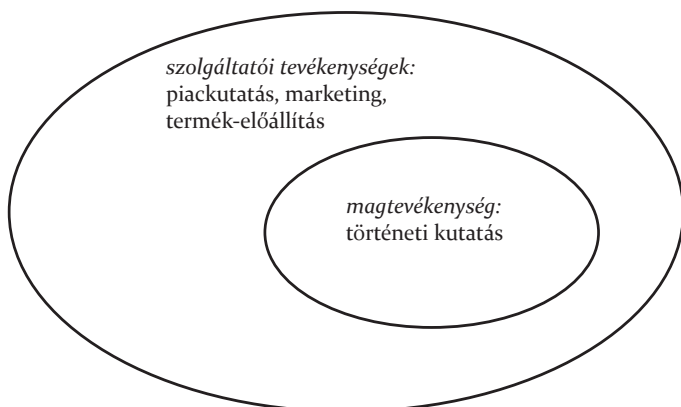
### *Kutatás és szolgáltatás*

**A forprofit szektor számára kínált történeti kutatás speciális szolgáltatás, amelynek sikerességét megfelelő marketing-stratégiával kell megalapozni.** Különlegességéből fakad, hogy létjogosultságát külön is argumentálni kell. A gazdálkodó szervezetek számára általában egyértelmű, hogy milyen előnyökkel járhat egy-egy bankszámla-konstrukció,

<sup>207</sup> A vállalat mintaszerű honlapja: <http://www.herend.com/hu/aktualis/>



vagy a gépjármű- és a telefonpark flottakedvezménye, de korántsem biztos, hogy feltétlenül szükségesnek ítélik az ipartörténeti kutatások támogatását. Ebből a szempontból a tudományos kutatás marketingfeladata nem csekély, hiszen nemcsak azt kell bemutatnia, hogy a kínált szolgáltatást magas színvonalon képes biztosítani, hanem annak előnyeiről, sőt szükségességéről is meg kell győznie a piaci szereplőket. A gazdasági szereplőket megcélzó, szolgáltatói szempontú történeti kutatás, mint tevékenység nem korlátozódhat a hagyományos értelemben vett történészi munkára. Ez a kutatások előkészítésére és eredményeinek végső formába öntésére egyaránt igaz. A kutatáshoz, mint magtevékenységhez, amely természetesen maga is komplex, több összetevőből álló feladategyüttes, széleskörű szolgáltatói szerepnek kell kapcsolódnia. Ez utóbbi körébe tartozik a piackutatás, a marketing, az ügyfélkapcsolat és a kutatási eredmények közvetett hasznosítása is. A történettudományi kutatások nyomán klasszikusan keletkező produktumok (tanulmányok, tanulmány-kötetek, monográfiák) a piaci szereplők számára leginkább csak eszmei értékkel rendelkeznek, mert közvetlen hasznosításra nemigen alkalmasak. Ezért a történeti kutatást, mint szolgáltatást csak úgy lehet „eladni”, ha az abba befektető számára közvetlenül hasznosítható végterméket képes produkálni. El kell fogadni, hogy ami a tudomány világában feltétlen érték (pl. egy sok kutatásra épülő, fontos eredményeket tartalmazó tanulmány), az egy piaci szereplő számára nem szükségképpen bír hasonló jelentőséggel. Az is látható, hogy a csak hagyományos értelemben vett tudományos produktumokat előállítani képes kutatások támogatása a cégek nagy része számára mindössze karitatív tevékenység, erre különösebben jelentős összegeket általában nem áldoznak. Jelentősebb forrásra számíthat viszont minden olyan szolgáltatás és annak nyomán létrejövő termék, amely a vállalati kommunikációt, marketing stratégiát, arculatépítést stb. közvetlenül előmozdítja.



55. ábra

## Kutatásfinanszírozási modell

A történeti kutatások nyomán előállítható, a megrendelő számára közvetlenül hasznosítható végtermékek tervezése külön figyelmet igényel. E termékpalalettának megfelelően színesnek kell lennie, ugyanakkor képesnek kell lenni igazodni a megrendelő, esetleg már meglévő koncepciójához. A termékek sokfélék, kézzel fogható és digitális produktumok egyaránt lehetnek. Természetesen mindnek a gyökerét és magját a tudományos igényű történeti kutatások jelentik, ám annak eredményei olyan formában jelennek meg, amely pozitív és közvetlen hasznosulásáról a megrendelő könnyen meggyőződhet. Ilyen végtermékek lehetnek például eredeti dokumentumok reprodukciói, egy díszes tanúsítvány, amely a vállalat, cég alapításának dátumát jelzi, egy színes, többnyelvű cégtörténet-ismertető leporelló, de akár egy kamara-kiállítás megrendezése is. A digitális kínálatnak része lehet a cég honlapjának kibővítése cégtörténeti oldalakkal, illetve különböző multimédiás tartalmak (pl. a cég múltját bemutató promóciós film) előállítása. Ily módon tehát a kutatásfinanszírozást olyan szolgáltatási kínálattal lehet párosítani, amely azt jobban eladhatóvá teszi, ugyanakkor az elérhető támogatási összegeket is megnövelheti. A szóban forgó kutatások finanszírozásának rossz modellje úgy épül fel, hogy a vállalat – jó esetben – ad némi pénzt a történeti tárgyú kutatásokra, cserébe pedig kap néhány tiszteletpéldányt az elkészült, egyébként alacsony példányszámú és alig terjesztett tanulmánykötetből vagy monográfiából. A piaci szereplő már a megkereséskor tudja, hogy támogatói tevékenységétől semmilyen közvetlen hasznot nem remélhet. (A kötetben szereplő köszönetnyilvánításnak marketing-hozadéka gyakorlatilag nincs.) Ennek a konstrukciónak a hosszabb távon életképtelen voltában egyébként a kutatói oldal is ludas, mert általában nem lát túl azon az egyetlen kiadványon, amely ha alacsony példányszámú és rosszul terjesztett is, de legalább egy újabb tételt jelent a szerző(k) publikációs jegyzékében. Az ilyen konstrukcióban kutatásfinanszírozó, valójában csak nonprofit adománytevő piaci szereplő ezután értelemszerűen, évekre, vagy akár örökre el is zárkózik a további ilyen jellegű kapcsolatok elől. Ennek a „szellemi janicsár-gazdálkodásnak” igen káros következménye, hogy ellehetetleníti a forprofit és a nonprofit szféra hosszú távú együttműködésének kialakulását, az egyébként létrejött kapcsolat pedig jószerivel egyetlen pénzáttutalási aktusban ki is merül. A szolgáltatói koncepcióra épülő kapcsolatban ezzel szemben az „üldözött” adományozóból egy szolgáltatás vásárlója lesz, az erre fordított összeg pedig természetesen a szolgáltatás magtevékenységét, vagyis a történeti kutatásokat is finanszírozza. A megkeresés lényege ebben az esetben nem „pénzkunyerálás” lesz, hanem egy szolgáltatás marketing tevékenysége, amely

a megrendelőt közvetlenül hasznosítható eredményekkel, a szolgáltatót pedig hosszú távú és kiszámítható partneri viszonyral, illetve megfelelő anyagi erőforrásokhoz való hozzáféréssel kecsegteti.

Összességében tehát elmondható, hogy **a kutatásmarketing középpontjában olyan termékek értékesítésének kell állnia, amelyek létrehozásátörténeti kutatásokon alapszik, ugyanakkor a megrendelő számára közvetlen felhasználási lehetőségeket biztosít.** A társadalomtudományok területéről jelenleg leginkább a szociológia és a pszichológia képes ilyen termékeket előállítani, nem véletlen tehát, hogy ezen diszciplínáknak a forprofit szektorral nagyságrendekkel jobb, gazdagabb és gyümölcsözőbb kapcsolatrendszere alakult ki, mint a történettudománynak.

Természetesen az ipartörténeti kutatások – eladható formájú – végtermékei esetében is **érdemes átgondolni olyan termékcsomagok, illetve szolgáltatáscsomagok összeállítását,** amelyek a megrendelő számára komplex kínálatot nyújtanak. Egy-egy konkrét kutatási terv, illetve az annak eredményeire épülő szolgáltatások esetében szintén érdemes a komplex hasznosulás (vállalati, idegenforgalmi, tudományos) lehetőségét megvizsgálni, és ezzel a projekt finanszírozását több lábra állítani.

A kutatásmarketing stratégiáját tekintve lényeges elem a személyes kapcsolati tőke kamatoztatása. A megfelelő, döntéshozó pozícióban lévő emberek megtalálása, elérése és megfelelő megszólítása – mint minden hasonló marketing tevékenység esetében – itt is fontos. Az ipartörténeti kutatások promóciója esetében a broadcasting jellegű marketing stratégiák (szóróanyagok, reklámlevelek) csekély eredményt ígérnek, ugyanakkor az ilyen szolgáltatásokat bemutató, referenciákat is tartalmazó internetes portál felépítése mindenképp szükséges.

## **Az ipartörténeti kutatások forrásbázisa**

### *Levéltári források*

Az ipartörténeti kutatások forrásbázisát elsősorban a történettudomány által vizsgált írott források alkotják, emellett azonban jelentős szerep juthat a tárgyi emlékek gyűjtésének és feltárásának is. Az írott források egy része közgyűjtemények anyagában található meg, de számolni kell azzal is, hogy az iratképző szervek irattára is jelentős mennyiségű dokumentumot



tartalmaz. A **kutatások számára természetesen a levéltárak anyaga jelenti az elsődleges terepet.** A levéltári irategyüttesek általában rendezettek – legnagyobb részt középszinten –, ami azt jelenti, hogy már átestek selejtezésen, illetve a kutathatóságukat különböző segédletek biztosítják<sup>208</sup>. A speciálisan ipartörténeti kutatások szorosan kötődnek azon fondfőcsoportokhoz, amelyek fondjai jellemzően ilyen típusú anyagot (is) tartalmaznak. Ezek az alábbiak.

#### *Feudális- és kapitalista kori iratok*<sup>209</sup>

- **VIII. Intézetek, intézmények** (Ebben a fondfőcsoportban található a különböző iparostanonc-iskolák és egyéb szakképző intézmények iratanyaga.)
- **IX. Testületek** (Idetartoznak többek közt a kamarák, az ipartestületek és ezek szövetségeinek iratai.)
- **X. Egyesületek** (Itt találhatók az iparban dolgozók különböző egyesületeinek és korporatív szervezeteinek iratai is, pl. önképzőkörök, kulturális és érdekvédelmi egyesületek.)
- **XI. Gazdasági szervek** (Az ipartörténeti kutatások szempontjából kiemelkedő jelentőségű fondfőcsoport, mert ebben találhatók az egyes üzemek, vállalatok, cégek stb. mint iratképzők szerves fondjai.)
- **XIV. Személyek** (Esetenként kutatandó, amennyiben az adott ipartörténeti kutatáshoz kapcsolódóan tartalmaz személyi fondot, pl. gyáralapító, igazgató, tulajdonos stb. személyi fondja.)
- **XV. Gyűjtemények** (Az ipartörténeti kutatások alkalmi kiegészítője lehet, amennyiben releváns fondot tartalmaz. Bizonyos fondjai értékes anyagokat, pl. képanyag tartalmazhatnak, ám mivel ezek szervesen fondok, ezért kutatásuk – mérettől függően – időigényes lehet, hiszen az egész fond szisztematikus átnézése szükséges, pl. képeslap-, plakát-, röplap-, térkép-, tervrajz-gyűjtemények. A darab szinten rendezett, illetve a kis terjedelmű fondok átnézése azonban javasolt.)

---

208 Ezek közül néhány a Magyar Országos Levéltár kiadásában, nyomtatásban is megjelent: Kaszás Marianne: Céhek, ipartársulatok, ipartestületek iratai. Bp., 1996. (Levéltári Módszertani és Oktatási Füzetek); Céhiratok a Magyar Országos Levéltárban. Bp., 1996. (A Magyar Országos Levéltár segédletei)

209 A levéltáraknak az iratanyagra vonatkozó korszakolása és elnevezése a korszakhatárokat és a terminológiát tekintve sem mindenben esik egybe a történettudományban használatosakkal.

- **XVI. Tanácsköztársaság** (Általában kis terjedelmű fondokat tartalmaz, amelyek közül elsősorban a politikai változások jellege (pl. államosítás, iparigazgatás változásai) miatt lehet aktuális egyik-másik az ipartörténeti kutatások számára is.)
- **XVII. Néphatalmi és különleges feladatokra alakult bizottságok** (Területi szerveződésű fondok, amelyeknek kisebb mértékben lehet ipartörténeti vonatkozása, pl. iparosokat igazoló bizottságok iratai.)
- **XXI. Megyei törvényhatóságok és törvényhatósági jogú városok** (Főként a tanácsrendszer kiépülése után – 1950-től – az ide tartozó fondok fontos ipartörténeti adatokat tartalmazhatnak. Elsősorban a közvetlenül az iparral kapcsolatosan működött tanácsosi osztályok, hivatalok és bizottságok fondjai lehetnek érdekesek.
- **XIII. Tanácsok** (Az ipartörténeti kutatások szempontjából kiemelt jelentőségű fondfőcsoport. Elsősorban az ipari osztályok fondjai tartalmaznak ipartörténeti adatokat, de a tanácsrendszer magasabb szintjein keletkezett iratanyag – pl. tanácsülési, vb-jegyzőkönyvek – is felhasználható lehet. Ez utóbbiak kutatását szerencsés esetben külön mutató segíti.)
- **XXIV. A közigazgatás területi szakszervei** (Ebből a fondfőcsoportból az ipartörténeti kutatások szempontjából elsősorban a területi felügyelőségek, pl. borászati, erdészeti, ipari; fondjainak iratanyaga fontos.)
- **XXVI. Intézetek, intézmények** (A szakképző intézmények szerves fondjai tartalmaznak ipartörténeti adatokat.)
- **XXVII. Testületek** (Az ipartörténet szempontjából érdeklődésre tarthatnak számot az iparszövetségek, ipari szervezetek fondjai.)
- **XXVIII. Egyesületek** (Az általában területi és korporatív alapon szerveződő, az iparhoz kapcsolódó egyesületek fondjai kutatan-dók.)
- **XXX. Szövetkezeti gazdasági szervek** (Kiemelten fontos fondfőcsoport, mert nemcsak a mezőgazdasági szövetkezetek iratanyagát tartalmazza, hanem itt találhatóak a szövetkezeti formában működött iparvállalatok, ipari egységek fondjai is.)

A levéltári anyagokhoz történő hozzáférés lehetősége nagyban függ az ipartörténeti kutatások intézményesültségének fokától. Eseti, egyedi kutatói tevékenységeknek nincs akadálya, ezen anyagokat bárki kutathatja, a levéltári törvény és az egyes levéltárak kutatási szabályzatának megfelelően. Amennyiben azonban a kutatási projektek száma eléri a kritikus tömeget, abban az esetben célszerű a levéltárakkal történő együttműködés alapján a kutatások intézményesített formáját választani. Ebben az esetben nem tematikus egyedi kutatások, hanem szisztematikus adatgyűjtés történhetne, amely ugyan a már „megrendelt” kutatások szempontjából redundanciát jelentene, hosszabb távon azonban kifizetődőbb lenne. Különösen is igaz ez az olyan, „adatbányászat” alapú kutatásokra, amelyek célja például ipartörténeti adatbázisok létrehozása.

**A levéltárakkal való intézményesített kapcsolat számos előnyt hordoz az iratanyaghoz történő szabadabb, gördülékenyebb hozzáférés tekintetében is.** Bizonyos irategyüttesek kapcsán ugyanis működhet az intézményközi átkérés, amely a kutatási költségeket jelentősen csökkentheti. Ennek lényege, hogy a kutatni kívánt iratállomány – természetesen, ha mennyisége az ésszerűség határain belül marad – átszállításra kerül abba a levéltárba, amely a kutató számára könnyebben elérhető, látogatható. Természetesen állományvédelmi okokból az intézmények elsősorban az iratok reprodukcióit adják át kutatásra más levéltárhoz, amennyiben azonban ilyen nem áll rendelkezésre, megfelelő szakmai és emberi kapcsolatok esetében az eredeti iratok máshol történő kutathatóvá tétele is megoldható. Levéltárközi kölcsönzési együttműködés alapja lehet, ha a projekt rendelkezésre erőforrásaiból a kölcsönző intézmény reprográfiai vagy restaurációs tevékenységét támogatni lehet. Ez adott esetben még mindig olcsóbb, mint a sok utazással és szállásköltséggel terhelt távoli kutatások finanszírozása. A kutatási helyszínek tekintetében elérhető kedvező állapotok már olyan esetben is egyszerűsíteni tudják a logisztikát, ha az adott levéltárnak több fióklevéltára van. Ilyen például a Csongrád Megyei Levéltár, amely a székhelyen (Szeged) kívül négy településen (Szentés, Hódmezővásárhely, Makó, Csongrád) működtet fióklevéltárat. A Bács-Kiskun Megyei Levéltár a székhely településen, Kecskeméten két épületben működik, emellett fióklevéltára van Kiskunhalason, Kiskunfélegyházán és Baján. Az iratanyaghoz történő hozzáférés módját tekintve célszerű a kutatási célokat figyelembe venni. Hosszú távon kifizetődőbb lehet, ha távoli kutatási helyeken egy-egy kisebb fond (pl. gyűjteményes fondok) szisztematikus átnézése megvalósul, így egy későbbi projekt esetében ez a befektetés megtérül és az időbeli megvalósítást is gyorsítja. **A levéltári iratanyag kutatásának azonban kétségtelenül az a legideálisabb módja, ha a kutatási team az adott levéltár levéltárosát foglalkoztatja.** Erről a kutatások humánerőforrás-gazdálkodási kérdései között részletesebben is lesz szó.

A primer forrásokhoz történő hozzáférés kapcsán figyelembe kell venni, hogy a területi levéltárak általában raktári kapacitás hiányában elmaradásban vannak az anyagoknak az iratképzőktől való átvétele terén. Ezért **számolni kell azzal, hogy még néhány évtizedes iratanyagok is az iratképzők irattárában találhatóak.** Az ehhez való kutatói hozzáférés azonban több szempontból is nehézkes. Egyrészt az irattárak rendezettségének állapota, – a levéltárak rendszeres szervellenőrzései dacára – meglehetősen eltérő szinteket mutat. Ezzel együtt azonban, még a jó irattári rendben tartott, rendszeres irattári selejtezésen átesett anyagok kutatása is gondot jelenthet. Ennek legfőbb oka, hogy az irattári dokumentumok még nem estek át azon a határérték-vizsgálaton, amelynek célja, hogy történeti értéküket megállapítsa. Az irattári dokumentum-együttesek tehát történettudományi értelemben nincsenek megtisztítva, számos olyan dokumentumtípus (pl. kísérőlevelek) található bennük, amely történeti értékkel nem rendelkezik. Emellett az irattári anyagok általában a kutathatóság egyéb feltételeinek (személyes adatok védelme, üzleti és szolgálati titok védelme) sem felelnek meg.

### *Könyvészeti források*

A primer források külön csoportját alkotják a kiadott források, amelyek már a kutatások könyvészeti háttere felé mutatnak. Sajnos kifejezetten ipartörténeti jellegű, **monografikus forráskiadvány** alig akad<sup>210</sup>. Ipartörténeti források találhatóak azonban más, **gyűjteményes kötetekben, konferencia-kiadványokban** is. A könyvészeti források ipartörténeti adatokban gazdag rétegét képezik a különböző **periodikák: folyóiratok, zsebkönyvek, szemlék, stb.** A magyar ipar életéről számot adó folyóiratok már a dualizmus éveiben megjelentek, és az iparfejlődés korszakaitól függetlenül megmaradtak<sup>211</sup>. Az országos kiadású és terjesztésű periodikák mellett fontosak a területi vagy szakmai kötődésű

---

<sup>210</sup> Vö. 4. lábjegyzet.

<sup>211</sup> 1900-ban, barokkos alcímmel (A magyar iparpártolás és iparfejlesztés közlönye; Az önálló vámterületért küzdő ipari, kereskedelmi és közgazdasági folyóirat; A munkaadók szociális érdekeit, a vállalkozók és nagyiparosok közszállítási ügyeit felölelő és az ipar minden ágában műszaki ismereteket terjesztő szaklap.) indult például a Honi Ipar című lap, amely később több címváltozáson is átment. A szocializmus éveiből megemlíthető a Központi Statisztikai Hivatal kiadásában évenként megjelenő Ipari zsebkönyv és az Iparstatisztikai Évkönyv.

kiadványok is, amelyek szintén jelentős múltra tekintenek vissza<sup>212</sup>. Elterjedtek voltak a különböző **kamarai kiadványok, értesítők** is, amelyek már a magyar iparfejlődés szintén korai szakaszában megjelentek<sup>213</sup>. Az ipartörténet külön fejezetét jeleni az iparostanonc-képzés, amelynek szintén vannak régi periodikái is<sup>214</sup>. **Az ipartörténeti kutatásokhoz segítséget nyújtó könyvészeti anyag kapcsán** – amennyiben hosszú távú és széles körű kutatási projektek kerülnek megfogalmazásra – **érdemes előgyűjtést készíteni**. Ennek keretében elérhetőségükkel együtt regisztrálásra kerülnének mindazon alapvető forráskiadványok, monográfiák, tanulmánykötetek, adattárak és periodikák, amelyek a kutatási projektekhez kapcsolódóan potenciálisan felhasználhatók lennének. **A könyvészeti anyagokról célszerű egy-egy bővebb annotációt készíteni, amely megkönnyíti az egyes tételeknek a konkrét kutatási projektekhez való hozzárendelését**. A könyvészeti háttér kapcsán kell szólni a különböző **kéziratos feldolgozások** szerepéről is. Ezek körébe elsősorban azok az értekezések tartoznak, amelyek sok szempontból nyilván kritikával kezelendők, mégis számos ipartörténeti vonatkozást tartalmazhatnak. Az ilyen tárgykörben készült szakdolgozatok, doktori értekezések felgyűjtése abban az esetben könnyebb, ha közgyűjteményben tárolt, segédlettel ellátott állomány részét képezik (pl. SZTE-Egyetemi Gyűjtemény).

### *Digitalizált források*

Külön ki kell emelni az egyre gyarapodó digitális állományokat is, amelyek nagyban segíthetik az ipartörténeti kutatásokat. A **georeferált térképektől** kezdve az egyre gyarapodó **képeslap adatbázisig** számos olyan gyűjtemény létezik és gazdagodik folyamatosan, amelyek közvetve vagy közvetlenül az ipartörténeti kutatásokat is értékes adatokkal gazdagíthatják. Külön is megemlítendő ebből a szempontból az Arcanum Adatbázis Kft.

---

212 A területi kötődésű kiadványra lehet példa a rövid életű Kamarai Hírek: A Szegedi Kereskedelmi és Iparkamara Közleményei c. periodika. Szakmaspecifikus is volt az 1930-as években létezett Könyvkötő Ipar : A Budapesti könyvkötők stb. Ipartestülete Könyvkötő Szakosztályának hivatalos lapja.

213 A Magyar Mérnök-Egyesület Közlönye : A Budapesti Mérnöki Kamara hivatalos lapja 1867 és 1943 között folyamatosan létezett. 1880-tól 1944-ig élt a Magyar Ipar, az Országos Ipartestület lapja, amelynek már elődlapja is volt, az 1868-1879 között kiadott Anyagi Érdekeink c. periodika.

214 1896-tól az első világháború végéig létezett a Magyar Iparoktatás : Az Országos Iparoktatási Tanács hivatalos közlönye, 1927 és 1949 között jelent meg a Magyar Iparosnevelés Iparostanonc-iskolai Tanítók és Tanárok Országos Egyesületének hivatalos lapja.

tevékenysége, amely kezdetben elsősorban a régi, már nem jogdíjas vagy jogdíj nélkül felhasználható könyvészeti anyagok digitalizálásra koncentrált, újabban azonban portfóliójának egyre jelentősebb részévé válik a közgyűjtemények primer forrásainak (oklevelek, térképek, képeslapok stb.) digitalizálása és azok adatbázisként történő kutathatóvá tétele. Az **ipartörténeti kutatásoknak nemcsak a digitális források felhasználása, hanem ezek gazdagítása is perspektivikus célja lehet.** A konkrét megrendelésre folyó kutatási projektek, vagy a szisztematikus adatbányászatok során összegyűlt adatokból adatbázisok építésére is mód nyílna.

## *Oral history*

A legutóbbi időket érintő ipartörténeti kutatások forrásbázisaként kell megemlíteni a szóbeli adatközlők felkutatását és az általuk elmondottak rögzítését. **Az oral history beépítése és felhasználása, a kutatásban lehet ad hoc jellegű, vagyis konkrétan az adott projekt számára felkutatott adatközlőkre irányuló, de önálló tematikus kutatási irányként is megfogalmazható.** Az adatközlések gyűjtése mellett a már meglévő állományok feltárása és felhasználása is színesítheti, támogathatja a kutatásokat. E vonatkozásban elsősorban a különböző médiumok által készített, a különböző archívumokban fellelhető – akár nyilvános hozzáférésű – rögzített kép- és hanganyag (televízió és rádió felvételek) jöhet szóba. **Az oral history adatközlők felkutatása, az interjúkészítés, az adatrögzítés és az adatfeldolgozás külön módszertannal rendelkezik, és speciális infrastruktúrát igényel.** Ezt a projektek tervezése során figyelembe kell venni. Az *oral history* jelentőségét növeli, hogy ma már a digitális technikának és az Internetnek, mint közvetítő közegnek köszönhetően számos ipartörténeti forrás kutatói szempontból spontán tárul fel. Példaként lehet említeni Balatoni József youtube-on elérhető sorozatát a szalámikészítésről. Balatoni József negyven évig volt szalámi mestere a Pick-nek, 15 éve indította saját húsüzemét Kisteleken. A Balatoni Hús Kft. ma már több mint 80 különféle kolbászt és szalámit készít, többek között nyúlból, racka juhból, halból, mangalicából, szürkemarhaból.

## *Tárgyi források*

Az ipartörténet szempontjából nem nélkülözhető a tárgyi források összegyűjtése, számbavétele, illetve a kutatásban való hasznosítása sem.



E tekintetben a tárgyi források, emlékek több csoportját kell figyelembe venni. Az egyik csoportba az **ipari termelésben közvetlen szerepet játszó tárgyakat** lehet sorolni. Ide tartoznak az ipari műemlékektől kezdve (épületek, építmények, ipari tereptárgyak) a különböző ipartörténeti jelentőségű eszközök, járművek, szerszámok, ruhadarabok stb. A tárgyi emlékek másik csoportját az **ipari termelésben közvetlen szerepet nem játszott, de annak történetéhez szorosan hozzá tartozó, annak feltárását elősegítő tárgyak** jelentik. Ilyenek például a fényképek, képeslapok, brigádnaplók, berendezési tárgyak, stb. A tárgyi emlékek jelentős része múzeumban található. Magyarországon számos országos és helyi jelentőségű ipartörténeti gyűjtemény létezik, amelyek anyaga az ipartörténeti kutatásokba jól bekapcsolható. Példaként említhető az Országos Műszaki Múzeum, amely 2009. január 1-től egyesült a Közlekedési Múzeummal, és jelenleg Magyar Műszaki és Közlekedési Múzeum néven működik. Filiái az Öntödei Múzeum (Bp.), az Alumíniumipari Múzeum (Székesfehérvár), az Elektrotechnikai Múzeum (Bp.), a Kohászati Múzeum (Miskolc-Felsőhámor) és a Vegyészeti Múzeum (Bp.). A kisebb, helyi fenntartású ipari múzeumok példája lehet az Alföld-fásítási Gyűjtemény, amelyet a Kiskunsági Erdészeti és Faipari Zrt. működtet Bugacon.



56. ábra

Az **ipartörténet tárgyi emlékei** nemcsak közvetlen segítői lehetnek az ilyen tárgyú kutatásoknak, hanem a **szolgáltatási termékek palettáját is színesíthetik** például motívumként, miniatürizált hasonmás tárgyként egy kamara-kiállítás elemeként vagy egy kiadvány illusztrációjaként.



## Az ipartörténeti kutatások humánerőforrás-kapacitása a dél alföldi régióban

### *Az SZTE mint a humán-erőforrás mérítési bázisa*

A piaci szektor számára kínált ipartörténeti kutatásokhoz jelentős humán-erőforrásra is szükség van. Ennek biztosításához elsősorban a Szege-di Tudományegyetemen belül rendelkezésre álló lehetőségeket érdemes számba venni. **Az SZTE mint a kutatások központja nemcsak a rendelkezésre álló infrastruktúra és szürkeállomány, hanem a komplex szolgáltatási tevékenység logisztikai összehangolása, illetve a név marketing hatása miatt is ideálisnak tűnik.** A kutatásba – közvetve vagy közvetlenül – az egyetemi polgárok széles köre (oktatók, hallgatók, nem oktató dolgozók) bekapcsolható. A szolgáltatói tevékenységgel összekapcsolódó ipartörténeti kutatások emberi erőforrásait a konkrét tevékenységi körök meghatározása alapján célszerű elvégezni. Komplex tevékenységről lévén szó, az erőforrások áttekintése során az SZTE valamennyi karát figyelembe kell venni. Így például a piackutatási és a marketing tevékenységbe a GTK, a termékfejlesztésbe a TTIK és a ZMK oktatói és hallgatói is bekapcsolódhatnak. Az oktatók munkája mellett bizonyos feladatokat hallgatók, illetve doktoranduszok is elláthatnak. **Az SZTE sokszínűsége lehetővé teszi, hogy a szolgáltatói szemlélettel megvalósuló ipartörténeti kutatások valamennyi részfeladatához intézményen belülről hozzá lehessen rendelni a szükséges szürkeállományt.** A kutatások – nem kezdeti – humánerőforrás-struktúrájának középpontjában egy néhány fős projekttanács állna, amelynek tagjai a működés egyes részterületeinek vezetői lennének. Így külön irányítót kapna a piackutatás és marketing, a tudományos kutatások és a termékmenedzsment. Utóbbi divízióhoz tartozna az informatikai háttér biztosítása, illetve a termék-előállító beszállítókkal való kapcsolattartás. Minden tevékenységi területhez tartozna egy állandó megbízottakból álló – néhány fős – humánerőforrás magállomány, illetve alkalmi szakmai kapcsolatok alapján bedolgozó alkalmi megbízottak. Utóbbiak elsősorban az automatizálható és dömping-munkákat végeznék (adatbúvárlat, adatrögzítés, adatbevitel). A szisztematikus kutatások építhetnek a graduális felsőoktatás kapcsán igénybe vehető hallgatói munkára is. A megfelelő témákban hirdetett kurzusok (pl. projektszemináriumok) hallgatói kurzusteljesítése az meghatározott kutatási feladatok elvégzése lenne. A hallgatók ilyen típusú bevonása a munkába oldaná a bölcsész képzés erősen elméleti jellegét, költséghatékony lenne, s nem utolsó sorban lehetővé tenné a professzionális kutatói

utánpótlás kinevelését. A hallgatói munka OTDK-dolgozatok, szakdolgozatok vagy akár PhD-dolgozatok formájában is testet ölthetne.

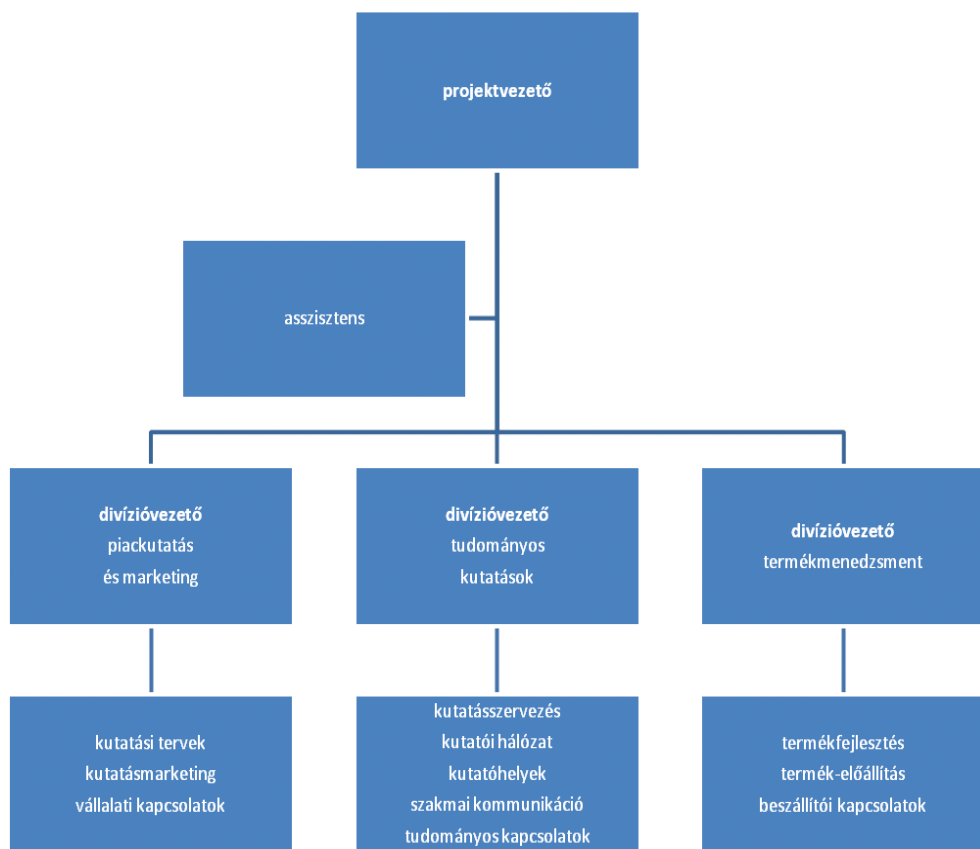
A témájában és/vagy erőforrásaiban szegedi vonatkozású ipartörténeti kutatások között említhetők például Bátyai Gitta írásai, amelyek a Szeged folyóirat hasábjain jelentek/jelennek meg, és amelyekben szegedi iparosokat, illetve ipari vállalkozásokat (pl. Hodács János kocsigyára, Pálfi Lipót gyufagyára) mutat be. 1976-ban a gyár saját gondozásában jelent meg a Szegedi Kenderfonógyár története c. munka. Szeged történetének számos jeles kutatója – akik közül sokan sajnos már nem élnek – érintette munkájában a szegedi ipar törtét is<sup>215</sup>. Külön kutatási irányt jelenthetnek a szegedi ipartörténeti emlékek (pl. víztornyok), amelyek látványosságuk okán a kutatások közönségkapcsolataira – s ezáltal, a kutatásokat támogatók PR-kapcsolataira – is jó hatással lehetnek.

### *Munkaszervezet és humánerőforrás-eloszlás*

Az egyes tevékenységi körök szoros együttműködésben dolgoznának egymással. Ennek összehangolása a divízióvezetők feladata lenne. Így például a kutatási tervek kialakulásában az első lépés a piackutatás, vagyis azon cégek feltérképezése, amelyek számára a konkrét megkeresést érdemes megfogalmazni. Az adott kutatás megvalósíthatóságát tekintve azonban a kutatási részlegnek kell állást foglalnia. Hasonlóképp szoros együttműködést igényel a pályázati anyagok összeállítása is.

---

<sup>215</sup> Blazovich László: Szeged rövid története. Szeged, 2005.; Reizner János: Szeged története I-IV. Szeged, 1899.; Szeged története. Szerk.: Papp Gyula [et al.]. Szeged, 1983.



57. ábra

**Az SZTE-n rendelkezésre álló munkaerő mellett a kutatásokba indokolt lehet bevonni a különböző közgyűjtemények dolgozóit is.** Részvételük nemcsak a forrásokhoz való hozzáférés biztosítása tekintetében jelenthet előnyt, hanem az általuk képviselt kutatói potenciál is jelentősnek mondható. A levéltárosok például heti 1 kutatónappal rendelkeznek, és kötelező jelleggel tudományos munkát is végezniük kell. Eredményeiről rendszeresen számot kell adniuk, aminek legfőbb terepe a levéltárak saját kiadványai, illetve az általuk szervezett konferenciák. A múzeumi tudományos dolgozókkal (muzeológusok, néprajzosok) szemben a kutatási eredmények felmutatása szintén elvárás. A közgyűjtemények tudományos dolgozóinak az ipartörténeti kutatásokba történő bevonása tehát mindkét fél számára előnyökkel jár: növeli a kutató tudományos produktivitását, kiegészítő jövedelmet jelent a számára, a projekt szempontjából pedig szakképzett munkaerőt biztosít, megkönnyíti a forrásokhoz való hozzáférést, új kommunikációs csatornákat (közgyűjteményi

kiadványok és konferenciák) nyit meg, illetve bizonyos kutatási termékek (kiállítás-rendezés, reprográfiai termékösszetevők) előállításában is kamatoztatható

### *Tudományos kapcsolatok*

Az ipartörténeti kutatások potenciális humánerőforrás-háttere kapcsán meg kell említeni a távolabbra nyúló tudományos kapcsolatok kiépítését is. Ez részben már a kutatások intézményesültségének fokozása felé is mutat, amiről a következő fejezetben lesz szó. Az ipartörténet gondozása kapcsán már tapasztalatokra szert tett szervezetekkel, társaságokkal történő kapcsolatfelvétel növelheti a felhasználható szűrkeállomány merítési bázisát, illetve számos tapasztalat megszerzését könnyítheti meg. Ez utóbbi azért különösen fontos, mert a „máshibáiból való tanulás” képessége és lehetősége jelentős mértékben növelheti a kutatások költséghatékonyágát.

**A tudományos kapcsolatok természetes módon kínálják magukat azon – hazai és határon túli – szervezetek esetében, amelyek fő profilja az ipartörténeti kutatások előmozdítása, illetve az ipari örökség védelme, feltárása, idegenforgalmi hasznosítása.** Ezek közül megemlíthető a Bay Zoltán Alkalmazott Kutatási Közalapítvány Logisztikai és Gyártástechnikai Intézet által életre hívott Közép-európai Ipari Örökségek Egyesülete, amely főleg Borsod-Abaúj Zemplén Megyére, illetve Miskolc környékére koncentrálva igyekszik felkelteni az érdeklődést az ipartörténet iránt. Az egyesület 2008-as megalakulását az MTA Miskolci Akadémiai Bizottság Tudomány- és Technikatörténeti Komplex Szakbizottsága is támogatta<sup>216</sup>. Az egyesület és a szakbizottság célkitűzései az ipari örökség feltárása és hasznosítása, valamint az ipartörténeti kutatások előmozdítása terén azonosak:

- az örökség feltárásával, kutatásával, megőrzésével és újrahasznosításával összefüggő teendők, valamint a tudomány- és technikatörténeti ismeretek cseréjének elősegítése;
- a témában érintett állami szervek és civil szervezetek figyelmének felkeltése a szükséges teendőinkre, az eddigi ez irányú koordinálatlan tevékenységünk összehangolásának elősegítése;

---

216 A szakbizottság titkára a könyvtáros berkekben sem ismeretlen Drótos László.

- a témával kapcsolatos kutató, felmérő munkákban való részvétel, azok eredményeinek publikálása, önálló, pályázatokkal támogatott projektek kezdeményezése, végrehajtásukban való részvétel;
- a téma minél nagyobb társadalmi nyilvánosságának elősegítése, a lakosság érintett köreinek bevonása e program támogatásába.

A szakbizottság deklarált céljai között van a régióval foglalkozó tudomány- és technikatörténeti kutatások, vizsgálatok, különféle hasznosítási programok figyelemmel kísérése is.

Az ipartörténeti kutatásokat magas színvonalon művelő határon túli egyesület a kolozsvári székhelyű **Erdélyi Magyar Műszaki Tudományos Társaság**, amely 1990-ben alakult, és idén (2011. júniusában) már a negyedik Tudomány- és Ipartörténeti Konferenciát szervezte meg Lakiteleken<sup>217</sup>. A regisztrációs és a szállásdíj igen kedvezményes, így ez az alkalom – vagy egy hasonló – akár a tudományos kapcsolatfelvétel első lépése is lehet. Az impozáns rendezvénynaptárral rendelkező egyesülethez bárki tagként is csatlakozhat. A társaság célkitűzései:

- a tagok tudományos ismereteinek bővítése, szakmai továbbképzése és szakmai kapcsolatainak ápolása;
- tudományos konferenciák, szakmai viták, találkozók és vándorgyűlések szervezése;
- a tudományos kutatás elősegítése – műszaki és természettudományos szakterületen – ösztöndíj-támogatások odaítélése révén;
- műszaki és természettudományos könyvek és folyóiratok kiadása és terjesztése;
- a romániai magyar nyelvű műszaki könyvkiadás szakvéleményezése;
- műszaki és természettudományos szakkönyvtár működtetése;
- oktatási és oktatástámogatási tevékenységek szervezése, lebonyolítása;
- alapítványok létrehozása és pályázatok kiírása;
- magyar nyelvű műszaki és természettudományos ismeretterjesztő szabadegyetemi előadások szervezése, kisiparosok szakmai képzése, fiatalok pályaválasztási tanácsadása, szakmai átképzése;

- tehetséggondozó szakmai táborok szervezése;
- kölcsönös tájékoztatást lehetővé tevő szakértői hálózat adatbázisának létrehozása;
- hazai és külföldi ösztöndíjakkal, továbbképzési lehetőségekkel kapcsolatos információk közvetítése;
- számítógépes hálózaton keresztül hazai és külföldi nyilvános adatbankok fejlesztése, elérése és hasznosítása;
- felkérésre, szakértői véleményezés készítése különböző szakmai kérdésekben;
- kapcsolattartás és együttműködés a romániai magyarság szakmai és érdekvédelmi szervezeteivel;
- kommunikációs híd létrehozása Románia, Magyarország és más országok között műszaki és természettudományos téren;
- a tagok által megvalósított és felajánlott műszaki alkotások iparjogi védelme a Társaság javára.

Ezen célkitűzések – amelyek a finanszírozási források egyes elemeit is feltárják – nemcsak követendők lehetnek, de egyben a szakmai együttműködés kialakítását is lehetővé teszik. Megjegyzendő azonban, hogy az egyesület elsősorban szakmai és tudományos működésére helyezi a hangsúlyt, a forprofit szféra számára végzett célzott kutatásokat a programja nem nevesíti, működési ugyanakkor sok tekintetben túlmutat a tudományos társasági jellemzőkön.

## **Az ipartörténeti kutatások intézményesítése**

A forprofit szektor számára kínált ipartörténeti kutatások illetve a köré épülő szolgáltatások életképességét, finanszírozhatóságát igen nagy mértékben befolyásolja, a kritikus tömeg problémája. Minél nagyobb súlyt és presztízst lehet helyezni az ilyen típusú kutatások, illetve szolgáltatások mögé, annál könnyebb a különböző pénzügyi forrásokhoz történő hozzáférés. E tekintetben sem mindegy tehát, hogy a kutatás összefogása milyen szinten, milyen szervezeti formában valósul meg, illetve eredményei milyen öltetnek testet. Az ipartörténeti kutatások intézményesültségének erősítése kérdésében elsősorban és kezdetben a tudományos értékmérőkre célszerű koncentrálni. E tekintetben **érdemes a felsőoktatási kínálatba beilleszteni az ilyen típusú kutatásokat.** Ez egyrészt jelentheti a

kifejezetten ilyen tematikájú kurzusok meghirdetését, másrészt pedig a meglévő, egyéb tárgyú kurzusok „beoltását” az ipartörténet kérdéskörébe tartozó elemekkel (pl. az oktatási gyakorlatot ilyen jellegű példákkal, részfeladatokkal, referátum- és szemináriumi dolgozat témákkal fűszerezni). **Ebből a képzési szerkezetváltásból nőhetnek ki azok a produktumok, amelyek már önmagukban is hivatkozhatók, tudománymetriai relevanciával rendelkeznek (OTDK-dolgozatok, szakdolgozatok).** Az e téren elérendő cél természetesen, hogy akár PhD-dolgozatok is születhessenek ipartörténeti témából. Amennyiben az ipartörténeti kutatásokat a fentebb részletezett komplex formában értelmezzük és valósítjuk meg, abban az esetben, ezen tudományos értékű produktumok természetesen nem csupán a történettudományban, hanem más területeken (pl. kommunikáció, marketing, közgazdaságtan) is megszülethetnek. Az ipartörténeti kutatások intézményesülése felé vezetnek a különböző szakmai fórumok, amelyek léte jó referenciát és marketing-lehetőségeket is biztosít. Az üzleti szféra szereplőinek támogatását elsősorban **tematikus ipartörténeti konferenciák** rendezése mögé lehetne megnyerni. E tekintetben elsősorban ágazattörténeti mélységű témákat lenne érdemes felvetni<sup>218</sup>. Az ilyen megmozdulásokhoz külön aktualitást adhatnak az évfordulók, amelyeket érdemes figyelemmel kísérni. Országos emlékévekhez kapcsolódva központi támogatások is megszerezhetők<sup>219</sup>, de a kutatási eredmények egyik hasznosítása lehet a piaci szereplők számára hagyományteremtő célzatú javaslatok megfogalmazása is.

A tudományos presztízs megteremtésének és a szakmai kommunikációnak is jó eszköze lehet egy **online folyóirat**, illetve az ezt befogadó **internetes portál** beindítása és üzemeltetése. Utóbbi a kommunikáció térbeli lehetőségeit nagyságrendekkel megnöveli és akár egy virtuális kutatói közösség kialakulásának kiindulópontja is lehet. További előnye, hogy általa könnyebben megszólítható az az amatőr, de elhivatott kutatói réteg, amelynek tagjai számos értékes adattal gazdagíthatják az ipartörténeti kutatásokat. Az ipartörténeti kutatások intézményesülését kettős – egymástól nem független – viszonyrendszerben kell elősegíteni. Az egyik a **vállalati szféra**, amelynek közvetlenül felhasználható kutatási végtermékekre és igazolható presztízssre van szüksége, a másik pedig az **akadémiai szféra**, amely elsősorban tudománymetriai eszközökkel mér és ítél. Természetesen

---

218 Néhány hipotetikus munkacím: Malmok és molnárok az Alföldön; A vasúti személyszállítás története; Erdő- és vadgazdálkodás az Alföldön; A Tisza mint víziút története; Az Erdélyi Magyar Műszaki Tudományos Társaság 2009 ben Kolozsvárott rendezte meg II. Tudomány- és ipartörténeti konferenciáját. Ezen hangozott el például Bitay Enikő: Ipartörténeti kutatások lehetőségei, módszerei c. előadása

219 Például a Liszt-év kapcsán: A népi hangszerektől a versenyzongoráig. Hangszerkészítők, hangszerkészítés az Alföldön c. konferencia/kiállítás megrendezése.



tudományos értelemben a legmagasabb szintet az ipartörténeti kutatások akadémiai elismertetése jelenti. A „kritikus tömeg”, elérése, vagyis megfelelő tudományos tőkefelhalmozás és kutatói potenciál alapján az ipartörténeti kutatásoknak az akadémiai szférában is helyet lehet találni. Jó példa erre a Magyar Tudományos Akadémia Veszprémi Akadémiai Bizottság (VEAB) Történettudományi Szakbizottságának Kézművesipar-történeti Munkabizottsága. Megjegyzendő, hogy az akadémiai hálózat helyi jellemzőként rendelkezhet más olyan szak- és munkabizottságokkal, amelyek támogatása – területi és szakmai érintettség esetén – egy-egy kutatási projekthez megnyerhető. Így például az MTA VEAB külön Erdészeti Szakbizottsággal rendelkezik, a Szegedi Akadémiai Bizottságnak pedig külön Gyógyszerészeti Szakbizottsága van. Az intézményesülés kapcsán példaértékű lehet a más összefüggésben már említett Erdélyi Magyar Műszaki Tudományos Társaság.

Az intézményesülés végső kérdése sem kerülhető meg, vagyis hogy milyen szervezeti keretek között érdemes működtetni az ipartörténeti kutatások fentebb vázolt modelljét. Első reflexként a tudomány embere valószínűleg egy kutatócsoportra gondolna. A fentebb vázolt modell azonban olyan széles körű, egymástól nagyon eltérő, s nem is mindig a kutatást középpontba állító tevékenységeket vázol, hogy talán egy kutatócsoport kereteit ez a sokszínűség szétfeszítené. Érdemes lehet ezért megfontolni, hogy szintén az felsőoktatás keretein belül maradván ugyan, található-e olyan szervezeti forma, amely kellő döntési, gazdálkodási és jogi szabadságot ad ennek a szolgáltató szemléletű tevékenységnek. **A rentábilis működtetés és a gazdálkodási tevékenység előmozdítása érdekében a szervezeti egység önálló gazdasági mozgástere mindenképp indokolt lenne.** A felsőoktatási intézmények gazdálkodási és vállalkozási szabadsága lehetővé teszi, hogy önfenntartó, illetve akár nyereségorientált vállalkozási formákat hozzanak létre, de alapítványt, közhasznú alapítványt akár magánszemélyek is életre hívhatnak.

A létrejött szervezeti egység az alábbi főbb bevételi forrásokkal számolhat, illetve ezek megszerzéséért kell dolgoznia:

- Piaci szereplőktől érkező megbízási díjak
- Pályázati bevételek
- Egyéb bevételek (kiadványok, kiállítások, konferenciák, termék-forgalmazás)
- Céltámogatások
- **Innovációs járulék**

Az innovációs járulék alapja ugyanaz, mint az iparűzési adóé, vagyis a vállalkozás nettó árbevétele, csökkentve az eladott áruk beszerzési értékével és a közvetített szolgáltatások értékével, valamint az anyagköltséggel. Mértéke 0,3%. A járulék megfizetésére kötelezett a belföldi székhelyű, a számvitelről szóló 2000. évi C. törvény hatálya alá tartozó társaság, kivéve a 2004. évi XXXIV. törvény szerinti kis- vagy mikrovállalkozásokat. az elszámolható kutatási-fejlesztési tevékenységek körét a 2003. évi XC. törvény szabályozza, amely szerint a saját szervezetben végzett és a vásárolt (külsős) kutatás-fejlesztési tevékenység számolható el ilyen jogcímen. A vásárolt (külsős) kutatás-fejlesztési tevékenységet végzők a következők lehetnek:

- Állami felsőoktatási intézmény
- Társadalmi szervezet
- Alapítvány, közalapítvány
- Közhasznú nonprofit gazdasági társaság
- Fejlesztési innovációs nonprofit közhasznú Kft

A kutatási-fejlesztési tevékenység támogatására történő ráfordítást a cégek kiegészíthetik a vállalkozás saját forrásaival, illetve a Kutatási és Technológiai Innovációs Alapból elnyert pályázati forrásokkal. Talán mondanivaló, hogy az innovációs járulék megszerzéséért ipartörténeti kutatásokkal csak akkor lehet sikerrel pályázni, ha a kutatások professzionális szolgáltatásokkal, kommunikációval és marketinggel párosulnak.

**A cégek megkeresése, meggyőzése terén kiemelt fontosságúak a személyes kapcsolatok.** A kapcsolati tőke kamatoztatása megvalósulhat az egyetem volt tanítványain keresztül, akik nagyobb vállalatoknál döntési pozícióba kerültek. Az elvégzett munkák alapján született ajánlások, referenciák jelentik azt a kulcsot, amellyel további ajtókat lehet megnyitni. Nyilván nem vethető el a heurisztikus piackeresési modell, vagyis az „utcáról történő” megkeresés sem, ennek sikere azonban jóval bizonytalanabb. Megjegyzendő ugyanakkor, hogy a kezdeti időszakban valószínűleg ez lehet az általánosabb piacszerzési forma.

**A cégek közvetlen megkeresése mellett megfontolandó a kereskedelmi és iparkamarákkal felvenni a kapcsolatot,** az ő ajánlásuk és befolyásuk jelentős súllyal bír. Így van ez annak ellenére – vagy tán épp azért –, mert a kamarai tagság egyelőre még önkéntes, így a kamarák az általuk tömörített vállalkozások számára pozitív referenciával rendelkeznek.

A kamarák jelentőségét mutatja, hogy a Csongrád Megyei Kereskedelmi és Iparkamara jelenleg több mint 1 800 taggal rendelkezik a kereskedelem, ipar, szolgáltatás, kézműipar területéről. Ezek a vállalkozások a megye

gazdasági erejének felét reprezentálják. A Békés Megyei Kamarának mintegy 1300 helyi vállalkozás a tagja<sup>220</sup>. A **Bács-Kiskun Megyei Kereskedelmi és Iparkamara** jelenleg közel 2000 tagot számlál, akik a megye ágazati GDP-jének közel 40%-át adják. A Bács-Kiskun megyei kamara csak 16 éves, a Csongrád megyei azonban több mint 120, így az első ipartörténeti projektek egyike talán épp az iparkamarák történetének kutatása lehetne.

Magyarországon a kereskedelmi és iparkamarák létrehozását az uralkodó 1850-ben rendelte el. Az első magyar kamarai törvény 1868-ban jelent meg és 1934-ig volt érvényben. Ez a törvény már kötelező tagsággal kiterjedt a magyar állam minden kereskedőjére, iparosára, kereskedelmi és iparvállalatára. A második világháború után egy kormányrendelet a kereskedelmi és iparkamarákat jogutód nélkül megszüntette, vagyonuk az államra szállt. 1948-ban hozták létre a Magyar Kereskedelmi Kamarát, amely 1985-től Magyar Gazdasági Kamara néven működött, s az egész magyar gazdaságot átfogó, érdekközvetítő, érdekegyeztető, érdekképviselői és egyben klasszikus kamarai feladatokat betöltő intézménnyé lett. A gazdasági kamarákról szóló 1994. évi XVI. törvény a magyar közjogi hagyományokat, illetve a modern európai gyakorlatot követve újból intézményesítette a köztestületi jellegű – közigazgatási feladatokat is ellátó – gazdasági kamarákat. A törvény kimondta, hogy „a gazdasági kamarák hivatása a gazdaság fejlődésének és szerveződésének előmozdítása, az üzleti forgalom fellendítése, a piaci magatartás tisztességének garantálása, valamint a gazdasági tevékenységet folytatók általános, együttes érdekérvényesítésének segítése”. A kamarai törvény szerint tehát a kamarák köztestületek voltak, a működésük önkormányzati elven alapult. A cégek, vállalkozók kamarai tagsága automatikus lett. Az Országgyűlés által 1999-ben elfogadott új kamarai törvény 2000 novemberétől megszüntette a kötelező kamarai tagságot, amelynek visszaállítása jelenleg a kormányzati célok között szerepel. **A kamarai tagság ma mintegy 43 ezres, és főleg nagyvállalatokból áll, ideális terep tehát az ipartörténeti kutatások pozicionálásához.**

---

220 A kapcsolati tőke kiaknázásának lehetőségét erősíti, hogy a kamara munkáját 18 szakmai osztályban végzi és 36 fős elnökség irányítja.

## Mercurius projekt – kereskedelmi vonatkozású társadalomtudományi kutatások

*Felföldi Szabolcs*

A Mercurius projekt a Szegedi Tudományegyetem együttműködési keretprojektje kereskedelmi tevékenységgel is foglalkozó nemzetközi és magyar vállalatok számára. A projekt célja olyan modellértékű együttműködés kidolgozása, mely a kereskedelemmel foglalkozó cégek, valamint a Szegedi Tudományegyetem kooperációját teszi lehetővé elsősorban a kutatás és fejlesztés (K+F) területén. A projekt kulcsszavai a kereskedelem, az alapkutatás és az együttműködés.

A projekt névadója azért Mercurius (Merkúr), mivel ő volt a római világban a kereskedelem istene és az információ átadásának megbízottja; de egyúttal ő volt az istenek hírvivője is a rómaiak képzeletében, így ma is a kereskedelem, az információ szimbóluma.

A projekt időzítése nem véletlen. Gazdasági válság tombol, számos dolgot ma csak a gazdaság szemüvegén keresztül ítélnek meg. Nincs ez másként a kereskedelemmel sem. E szemlélet eredményezi a kereskedelmet támadó kritikákat, vagy részben a kereskedelmi láncokat sújtó válságadókat is.

A kereskedelem azonban nem csak gazdasági kérdés. E szerteágazó projekttel is épp ezt szeretnénk bizonyítani. **A projekt keretében ugyanis innovatív kutatásokkal tárjuk fel a kereskedelem hazai és világtörténetének egyes részkérdései mellett a kereskedelem információtörténeti vonatkozásait, de társadalomformáló, művészeti vagy politikai aspektusait is.**

Persze fel lehet tenni azt a kérdést, hogy miért is jó ez egy kereskedelmi cégnek? Ma mindenütt a világban kereskedelmi cégek sora próbálja igazolni, hogy tevékenységének célja nem pusztán a profitmaximalizálás, de logosz vagy ethosz is húzódik tevékenységük hátterében, illetve van társadalmi, kulturális hasznosulása is mindannak, amivel foglalkoznak. E projekt a Szegedi Tudományegyetem segítségével biztosítani tudja, hogy új, eredeti kutatási eredmények biztosítsanak háttértudást, illetve friss argumentációt a marketingkommunikációhoz, identitásdokumentumok elkészítéséhez, avagy a társadalmi felelősségvállalást erősítő akciókhoz, nyilvános megjelenésekhez.

Természetesen ez a projekt a Szegedi Tudományegyetemnek is hasznot hoz. Az egyetem több olyan kutatót is foglalkoztat, akiknek a kutatási területe lefed, vagy sok esetben érint számos, kereskedelemmel kapcsolatos kutatási irányt. Egyedül a Bölcsészettudományi Karon több régész, történész,

információtörténész, szociológus, művészettörténész is foglalkozik kereskedelem-történettel vagy a kereskedelem más aspektusaival.

A projekt lehetővé tenné egy olyan tudományos műhely megteremtését, melyben az említett kutatások összefoghatóak lennének, ráadásul egy ilyen „tudósklaszter” alkalmas lenne a kereskedelemmel foglalkozó cégek és e tudományos műhely közötti folyamatos kommunikáció megteremtésére, az igények, elvárások, lehetőségek harmonizálására. Hosszú távú, sokszereplős, stratégiai kutatások elindítása pedig egyedül egy ilyen együttműködéstől remélhető.

A projekt anyagi és jogi hátterét a „Kutatási és Technológiai Innovációs Alapról” szóló 2003. évi XC. törvény, illetve a 2004. évi kutatás-fejlesztésről és a technológiai innovációról szóló CXXXIV. törvény biztosítja, melynek egyik központi eleme az innovációs járulék.

A fenti törvények alapján innovációs járulékfizetési kötelezettség terheli a hazai közép- és nagyvállalkozásokat. A cél az úgynevezett Kutatási és Technológiai Innovációs Alap bevételeinek biztosítása a K+F eredmények hasznosítása stb. érdekében. A központi költségvetésbe fizetendő innovációs járulékot csökkenteni lehet a gazdasági társaság saját tevékenységi körében végzett K+F tevékenység költségeivel, a költségvetési-gazdálkodási rendszerben működő szervezetektől megrendelt K+F tevékenység költségeivel, vagy a közhasznú szervezetekről szóló 1997. évi CLVI. törvény 2.§ (1) bekezdésében meghatározott szervezetektől megrendelt K+F fejlesztési tevékenység költségeivel.

Az innovációs járulék alapja a vállalkozás nettó árbevétele, csökkentve az eladott áruk beszerzési értékével és a közvetített szolgáltatások értékével, valamint az anyagköltséggel. (Azaz megegyezik az iparűzési adó alapjával.) Az innovációs járulék mértéke Magyarországon jelenleg 0,3%. Minden olyan cég innovációs járulék alanyának minősül, amely belföldi székhelyű, a számvitelről szóló 2000. évi C. törvény hatálya alá tartozó társaság, kivéve a 2004. évi XXXIV. törvény szerinti kis- vagy mikrovállalkozásokat.

Azonban a már létező keretek ellenére a hazai cégek többsége nem használja ki ezt a lehetőséget, ugyanis „a magyarországi vállalkozásoknak csak a töredéke él az alkalommal, hogy befizetési kötelezettségét a kutatás és fejlesztés után járó adókedvezménnyel csökkentse, jöllehet ezzel három adónem esetében is élhetnének. A K+F adókedvezmények kihasználásában tehát komoly tartalékok vannak. A számok is valóban azt mutatják, hogy a kedvezménylehetőségek jórészt parlagon hevernek. K+F jogcímen a kettős könyvvitelt vezető vállalkozások például 2008-ban – az elérhető éves adóstatisztika szerint – mindössze 141,3 milliárd forinttal mérsékeltek társasági adójuk alapját, ez az adózás előtti eredményt csökkentő tételek 6353,6 milliárdos összértékéhez képest elenyésző tétel. A 2008-as összesen 67,9 milliárd forintnyi társaságiadó-kedvezményből is a kutatáshoz kapcsolódó

bérlétség címén csupán 424 milliót érvényesítettek.” (Forrás: <http://systemmedia.blog.hu/>)

Ez azért is meglepő, mivel ez a típusú támogatási lehetőség egyáltalán nem ró plusz terheket a cégekre, hiszen az innovációs járulék alanyának számítók cégek, amennyiben nem veszik igénybe e lehetőséget, kötelesek befizetni ezt az összeget a központi költségvetésbe. Amennyiben viszont igénybe veszik, akkor adóalapjukat csökkenthetik ezzel, tehát plusz költségekkel ez számukra nem jár.

Természetesen joggal merül fel az a kérdés is, hogy ha egy cég amúgy már kihasználja ezt a lehetőséget, akkor van-e értelme bekapcsolódnia a jelen projektbe? Véleményünk szerint feltétlenül, hiszen ezek az összegek megoszthatók, és egy dinamikus cég számára fontos lehet a K+F támogatási tevékenység portfóliójának bővítése is. Ráadásul ez a projekt teljesen újszerű alapkutatások lehetőségét biztosítja.

A Szegedi Tudományegyetem hasonló projektekbe való bevonása mellett számos további érv szól. Így a Szegedi Tudományegyetem az oktatók és a hallgatók kiválósága alapján a magyar egyetemi rangsor 2. helyén áll (Forrás: HVG Diploma Különszám 2011), az összesített kari rangsorban, melyben az ország összes egyetemi kara fel van tüntetve, a szegedi Bölcsészettudományi Kar ugyancsak a 2. helyen végzett. A shanghai-i Jiao Tong University nemzetközi rangsora pedig a világ legjobb 500 egyeteme közé sorolta a szegedi universitást. Nem véletlen tehát, hogy a Szegedi Egyetem neve mára branddé vált. Számos cég reklámozza ma már termékeit az SZTE kutatásaira hivatkozva. Ráadásul a törvény szerint K+F tevékenységként csak a saját szervezetben végzett és a vásárolt (külsős) kutatás-fejlesztési tevékenység számolható el. A külsős tevékenységgel megbízható szervezetek listájának első helyén pedig az állami felsőoktatási intézmények állnak.

A kapcsolatfelvételt és a kapcsolattartást, a kommunikációt az egyetem oldaláról a DEAK segíti, amely 2011 folyamán egy elnyert kutatás-fejlesztési pályázatnak köszönhetően saját forrással tudja megnövelni (közel megduplázni) az egyes kutatási programok szerződött összegét. Ez ugyancsak csábító lehetőség a szerződni kívánó cégek számára.

Az innovatív Mercurius program mellett a DEAK kutatói természetesen vállalatirányítási, menedzsment, pénzügyi, jogi és más, a kereskedelmi vállalatok életében tipikusan felmerülő kérdésekben is képesek és készek önálló kutatási programokat definiálni.

A várható eredmények közvetlen és közvetett módon is jelentkezhetnek. A projekt keretében megvalósuló kutatások eredményeit kézzel fogható módon fogják bizonyítani a tervezett workshopok, konferenciák, tanulmánykötetek, színes albumok, melyek egyenként is fontos marketingértékkel bírnak, de például a kereskedelmi partnereknek küldött konferencia meghívók vagy reprezentatív ajándékalbumok révén



hozzájárulhatnak a partneri kapcsolatok elmélyítéséhez, mindezt úgy, hogy a cégek marketing- és reklámköltség kiadásait egy forinttal sem terheli meg. De ugyancsak fontosak azok a közvetett eredmények is, amelyek a projektben részt vevő cégek társadalmi megbecsülését, elfogadottságát képesek elmélyíteni, kapcsolati hálóját az üzleti világon kívül is képesek kiterjeszteni. A kutatás történeti, társadalomtudományi eredményei akár a közvetlen üzletmenet egyes szegmenseit is befolyásolhatják.

Természetesen felmerül a kérdés, hogy amennyiben bölcsészek, társadalomtudósok vesznek részt elsősorban a kutatásokban, akkor ez mégis hogy lehet K+F? Alap kutatás ez?

„A Kutatási és Technológiai Innovációs Alapról” szóló 2003. évi XC. törvény 4.§-ának (3.) bekezdése nem tartalmaz tematikus korlátozást a vállalatok által végzett vagy megrendelt kutatás-fejlesztési tevékenységgel kapcsolatban. Bármely vállalkozás bármely témában végezhet, vagy megrendelhet kutatás-fejlesztést. A törvény szerint az alap kutatás meghatározása a következő: „tudományos ismeretek bővítését célzó kísérleti, tapasztalati, rendszerező, vagy elméleti munka.” A válasz tehát egyértelmű: a Mercurius projekt egyértelműen alap kutatásokat vállal, a projekt K+F-nek számít és költségei elszámolhatók az innovációs járulék terhére.

Jellegéből fakadóan a projektet nagyfokú rugalmasság jellemzi. A létrehozandó kutatócsoport – az egyetem széles kutatási bázisára támaszkodva – képes kiszolgálni a kereskedelemmel foglalkozó cégek széles spektrumát. Az előzetes egyeztetések során számos kutatási irány körvonalazódott már. Ezek közül néhány: a magyar járműkereskedelem története (Merkúr-tól a „Merkúr” telepekig); az ősi Selyemúttól a C&A-ig; a kereskedelem információ-története; a kereskedelem az irodalomban és képzőművészetben; a magyarországi élelmiszer-kiskereskedelem szociológiai háttere. A további kutatási irányvonalak kialakítása már a közös együttműködés során valósulhatnak meg.



# Tudás-központú nagyvárosi stratégia-készítés ill. annak társadalmasítása.

## Egy innovatív módszertan körvonalazása

Z. Karvalics László

2010 folyamán, korábbi előzményekre építve olyan, 10 lépésből álló komplex módszertant dolgoztunk ki, amely messzemenően használható nagyvárosok tudás-alapú stratégiai tervezési keretrendszereként való meghonosítására.

Az alábbi tanulmány igazolja, hogy az elavult módszerekhez képest igény mutatkozik innovatív, de standardizálható megoldásokra, majd összefoglalja a módszertan lényegét, bemutatva az egyes lépések legfontosabb tulajdonságait ill. az azokhoz tartozó megfontolásokat.

A folyamat számos eleme újszerű, sem a „műfaj”, sem a kifejezés nem honosodott meg a szakirodalomban még, a módszer azonban csak akkor lesz nyilvánosságra hozható, ha néhány sikeres tervezési folyamat tapasztalatait is magába tudja építeni. Evvel együtt a repozitórium, az inventárium, a valenciafelhő, a kompetencia-vizsgálati módszer vagy a hibrid klaszterek megalkotása kifejezetten eredeti szellemi terméknek tekinthető.

## A kihívás természete

Az információs társadalom stratégiák mai napig tartó hulláma 1991-ben indult el, és tipikusan nemzetállami tervezési keretekre épült. A kilencvenes évek vége felé jelentek meg az első „intelligens város” stratégiák, amelyek a nemzeti versenyképességi programok mintájára, a városra, mint tervezési egységre igyekeztek alkalmazni a „legjobb gyakorlatokat”<sup>221</sup>.

Csakhogy ezek már az első pillanattól fogva több, egészen különböző kihívásra reflektáltak, ugyanazon név alatt:

- A hagyományos fejlesztési irányoknak és az egyedi gazdasági-kulturális-társadalmi identitásmarkereknek (másképpen: korábbi

---

<sup>221</sup> Az előzmények részletes áttekintésére ld. Z. Karvalics László: Az információstratégiák kialakulása és jellemzői In: *Mi a jövő?* Szerk.: Bognár V.- Fehér Zs. -Varga Cs. OMFB-ORTT-HÉA, 1998. 295-322.p. U.ő: Az információs társadalom: versenyfutás In: *Az információs társadalom dilemmái* INFO-Társadalomtudomány 53. MTA, (2001) 11-24.p. U.ő: Szemlélet, módszertan és szervezet. *Az információs társadalom magyar stratégiájának irányításához* In: *A tudás társadalma I.* Szerk.: Elek-Juhász-Kiss-Varga SKI-NII-IKT Budapest 180-189.p.

versenyelőny-teremtő ciklusok megszilárdult végeredményének) ICT-alapú, alkalmazás-központú újragondolása (Követő, reaktív, alkalmazkodó, házi feladat-szerű elemekkel, „diskurzusba csatlakozási” szándékkal).

- Pozícióépítésre és új generációs versenyelőny-teremtésre a városok „globális és regionális versenyének” új szakaszában (Offenzív, innovatív, diskurzusteremtő jellegzetességekkel). A városok egy része számára (a) a **globális városok**<sup>222</sup>, mások számára (b) **transznacionális város-régiók**<sup>223</sup>, megint egy másik csoportjuk számára (c) **saját országuk más, hasonló helyzetű városai** jelentik a kiindulási viszonypontokat.
- Sok esetben az „intelligens város program” egyszerűen a városmarketinget segítő, inkább kommunikációs, mint tervezési kategóriaként jelent meg<sup>224</sup>.

Fontos kiemelni, hogy a stratégiai dimenzió akkor érhető tetten a városi erőterben, amikor **több tervezési cikluson keresztül nyúló, a hatékony ill. költségtakarékos üzemeltetés feladatain túlmutató, komplex, több fejlesztési ágazatot érintő programokat** definiálnak és kezdenek el végrehajtani.

Egy önkormányzati hivatal informatikai korszerűsítése a folyó „üzemenet” része. Ha azonban a korszerűsítés betagozódik egy átfogó fejlesztési filozófiába, amely például San Jose városát jellemezte 2004-es, 45.3 millió dolláros óriásberuházása, az új City Hall esetében, akkor az már stratégia: az adósságoktól roskadozó város azért verte magát újabb költségbe, hogy a jövőnek építsen hiper-korszerű, folyamatokra tervezett városházát, a polgárok elégedettségén, az ügyintézés leegyszerűsítésén keresztül realizált megterületéssel.

Magyarországon tipikus példaként említhető Bóly városa, ahol a szinte mindenütt jelenlévő „házi feladat”, a szélessávú fejlesztés rutinfeladata helyett bátor lépéssel üvegszálás városi alaphálózat mellett tették le a voksukat. Szoftvert minden önkormányzat vásárol, de Szeged a nyílt forráskódú

---

222 Saskia Sassen terminusa. Nála London, New York City és Tokio tartozik ide, más topológiák szerint a világ legalább félszáz nagyvárosa számára értelmezhető különböző dimenziókban és kb. két tucat városra „generálisan” a globális versenyter.

223 Budapest ilyen versenyben van pl. Béccsel és Prágával, Barcelona Sevillával és Lisszabonnal.

224 Ennek tipikus esete volt Győr, amikor az ezredforduló után az első nyilvános wifi hotspot telepítése adott alkalmat a városnak, hogy magát intelligens településként” adja el a médiában.

szoftverek önkormányzati felhasználásának és elterjesztésének nemzetközi „legjobb gyakorlatává” fejlődött.

Említsük meg végül, hogy az információs társadalom „dübörgése” el-  
lenére számos város hagyományos területekre dolgoz ki stratégiát (pl. tu-  
rizmus élénkítése, feldolgozóiparok meghonosítása vagy továbbfejlesztése).  
Modellünk csak azokra a területekre érzékeny, ahol az információ-és tudás-  
gazdaság, a tartalomipar, a kutatás-fejlesztés, az oktatás és képzés, az ún.  
„kreatív iparágak” ill. a művészetek jelentik magát a fejlesztési „domaint”,  
vagy jelentik más fejlesztési területek alapvető infrastrukturális elemét. Ezt  
értjük „tudás-központúság” alatt a tanulmány címében.

## A jelenleg használt módszerek áttekintése és ezek belső összefüggé- sei

A városi önkormányzatok stratégiatervezési módszertani kultúrája  
rendkívül alacsony. A legnagyobb, magas jövedelmű világvárosoknak mód-  
jukban áll szakértő cégeket, specialista tudásvállalatokat megbízni, akik a  
legkorszerűbb megoldásokkal és háttérismeretekkel fognak munkához, de  
a „kisebbeknek” tipikusan a saját megoldás marad, máshonnan ismert, főleg  
a vállalati stratégiakészítés fegyvertárából importált módszerek: a **SWOT-  
analízis** elkészítése és a legegyszerűbb **benchmarking**-technikák.

Egy korábbi tanulmányban<sup>225</sup> részletesen bemutattuk, miért alkalmat-  
lan egy gyorsan változó, nem szakértői térben, önmagában és/vagy hiá-  
nyosan ezeknek a módszereknek az alkalmazása. Hasonlóképpen kiderült,  
hogy a helyükre lépő két új, népszerű megoldás, a statisztikai kiindulópont-  
okból építkező és összehasonlításon alapuló **readiness-vizsgálat** és az ún.  
**szcenáriókészítés** technikája csak bizonyos kérdésekre és bizonyos hely-  
zetekben ad megfelelő válaszokat ill. támogatást. Jól látszik, hogy hiányzik  
– és emiatt erős rá az igény – egy könnyen és gyorsan megtanulható, birtok-  
ba vehető „manuál” jellegű tervezési módszertan.

A 8 lépésből álló TSI/ES módszertant annak érdekében dolgoztuk ki,  
hogy megfelelő szakértői támogatással a hazai (nagy)városi és települési  
stratégiai tervezés elterjedt háttérrendszerévé válhasson.

---

225 Z. Karvalics László - Benczúr Dávid - László Gábor: Versenyelőny-képzés az infor-  
mációs társadalomban (a szemlélettől a “környezetletapogatásig” In: **ÁVF Tudományos  
Közlemények** (2003) április 15-28.p.

Ha számot vetünk avval, hogy a lehetséges cselekvési teret eleve kijelöli a belső képesség és a külső esély négy lehetséges együttállása, akkor az is egyértelművé válik, hogy a „szándék” mögé a *többszörösen rétegzett környezet és a belső erőforrások együttes, mély ismeretének* kell sorakoznia.

	Külső esély nincs	Külső esély van
Belső képesség nincs	-	-
Belső képesség van	-	Stratégiai kitörési pontok

49. táblázat

Feltűnhet, hogy a korábbi óvatos bírálat ellenére a logikai alapmodelünk szinte maradéktalanul felidézi a SWOT-analízis Erősség (Strength) kategóriáját a belső képességgel és a Lehetőségek (Opportunities) kategóriáját a külső eséllyel. Hasonlóképpen lehet ráismerni a benchmarkingra a külső esélyek feltárásakor.

Csakhogy a SWOT és a benchmarking is statikus módszer. A logikai modellből egyértelműen kiderül, hogy kizárólag a belső lépesség és a külső esély együttes jelenléte eredményez stratégiai kitörési pontokat, egy folyamatosan változó, érzékeny egymásra hatásokkal jellemezhető térben.

A belső képességek (skills) közül (a SWOT-tal ellentétben) ezért csak bizonyos belső képességek válnak érdekessé: azok, amelyeknek metszete képezhető külső esélyekkel, amelyek transzformatívak – a szónak abban az értelmében, hogy képesek átalakulásokat generálni, ill. képesek transzformáltatni, átalakíttatni más képességek által.

Hogy mi a transzformatív, az folyamatosan változik, hiszen a külső környezet dinamikájához igazodik. Éppen a számítástechnika és az Internet forradalma bizonyította be, hogy a legerősebb, egész társadalmi alrendszerket újraírni képes, ún. diszruptív innovációk szinte mindig új status quo-t

teremtenek. Ennek következtében egyes képességek folyamatosan leértékelődnek, mások viszont hirtelen transzformatívvá tudnak válni<sup>226</sup>.

És hasonlóképpen: a legjobb gyakorlatok vizsgálata csak egy bizonyos pontig és rövid ideig kínál „receptet” ill. királyi utat a külső esélyekhez. **Az úttörő megoldások (általában második) generációinak expanzív a természete**, és „elfoglalják” az üzleti és spirituális élettereket. Egy idő után emiatt nem érdemes önmagukban követni ezeket, számolni velük, mert az általuk nyújtott esélyek stratégiai helyiértéke folyamatosan csökken.

A híres Long Tail-modell azonban erre a helyzetre is használható. A termékre, technológiára, know how-ra vagy fogyasztói közösség birtoklására, megteremtett figyelmen alapuló hálózati struktúrák értékláncaiba való bekapcsolódásra visszavezethető sikeres versenyelőny-teremtések mögött **a célcsoportok állandó újraszegmentálódása mindig kínál új „niche” területeket**. A stratégiai kitörési pontok keresésének emiatt nem a state of art-ra, a benchmarkra, hanem a jövőben előálló új elemekre, esély-rekombinációkra kell fókuszálnia. Más és több ez, mint szcenárió-készítés, amely többféle jövőforgatókönyvhöz igyekszik hozzáigazítani a cselekvést. Itt valószínűleg a **szakértői munkával elérhető** predikciós erőről van szó, amely mögé már jóideje önálló módszertanokat épített az üzlet világa. A **trend-érzékenységet iparosító környezetletapogatás** (ES, *environmental scanning*) írajlegjobban körül a külső esélyek változását nyomon követni tudó technológiák legfejlettebb csoportját<sup>227</sup>, a következőkben mi is ezt használjuk a módszer kialakításakor.

## A TSI/ES módszertan működésben

A versenyelőny-teremtés ambíciója pusztán „wishful thinking”, ha a választások ill. a megjelölt területek nem egy elemzési-összehasonlítási-

---

226 Hogy néhány példát hozzunk: a világon a finn közoktatási rendszerben maradt meg legtovább a latin nyelv tömeges és kötelező oktatása. Ez egészen addig nem tudott transzformatívvá válni, amíg az Interneten, mint felhasználói platformon ki nem alakult egy olyan méretű, latin nyelvű tartalmakra érzékeny és fizetőképes keresletet jelentő közösség, amelyet már könyvkiadással, e-learninggel, stb. kiszolgálni egy „niche” megszerzését jelenthette a finneknek. Izland lakói sokáig még tudatában sem voltak annak, hogy genetikailag milyen különlegességekkel rendelkeznek, ám ez azonnal transzformatívvá vált, amint kiderült, hogy a humán genom kutatásához nélkülözhetetlen lehet a különleges izlandi genomok vizsgálata, így aztán komoly laboratóriumi kapacitások és cégek települtek a szigetre.

227 Hosszan elemzi az ES-technológiákat Z.Karvalics, László és Benczúr korábban idézett tanulmánya.

gondolkodási folyamat eredményeként állnak elő, hanem öncélúan, maguk indítják el a „levezetést”, pusztá követéssé, másolássá téve a tervezést.

Kiderült korábban az is, hogy csakis a “kölcsonös iteráció” lehet célra-vezető, állandó oda-vissza mozgás a belső képességek és a külső esélyek között. Mindez azonban csak a stratégiai folyamat kezdete. Az alábbiakban egyenként megismertetjük az olvasót az általunk kialakított 8 lépéses módszertannal.

## A Trend-repozitórium

Ahhoz, hogy a külső környezet „letapogatása” ne legyen kitéve a tervezési folyamatot végzők felkészültségi, ismeret-béli esetlegességeinek, a módszer működtetéséhez szükséges egy állandóan karban tartott, frissített, szakmai viták alapján pontosított repositórium (*repository*), amely a külső esélyt kínáló jelenségeket, folyamatokat, megoldásokat, legjobb gyakorlatokat helyezi strukturált és többféleképpen áttekinthető fogalmi térbe.

## Felbontás

John Naisbitt és Patricia Aburdene elhíresült módszere nyomán (amely kétszintű technológiaként nagy mennyiségű elemi tényből, hírből komponálta meg átfogó megatrendjeit) Gerd Gerken vezette be a háromszintű trendvizsgálatot. A magunk részéről ezt a felosztást követjük, a repositórium egyedi elemei az **(elemi) trend – trendköteg – megatrend** hármas köré rendeződnek.

A repositórium leglassabban változó részei a megatrendek, a trendkötegek jellemző változása az újrastukturálódás, újraklasztereződés. A fürge, dinamikus megújulás az egyedi trendekre jellemző, emiatt például az „országokra” és „városokra” optimalizált repositóriumok csak ezen a szinten különböznek.

Fontos hangsúlyozni, hogy a repositórium erősen igazodik a nagy civilizációs és kulturális tömbökhöz: egy európai (zsidó-keresztény) kultúrkörben érvényes „itemek” érdektelenek lehetnek egy buddhista/konfuciánus/sintoista vagy éppen egy iszlám metszetben.

A repositóriumnak elkészült egy kiinduló, minimális változata.

A repozitórium frissítéséhez kétfajta módszert alkalmazunk.

- intelligens település hírlevél készül, amely a trendszemle és a fejlemény-követés hír-nyersanyagát biztosítja;
- a hírlevél minden 2-3 száma után, de legalább negyedévente szakértői panelbeszélgetésen elemezzük az összefüggéseket, vitatjuk meg az új trendkötegek kialakításának értelmét, lehetőségét és variációit. A panelbeszélgetéshez, mint „csoportos szellemi alkotó technikához” külön facilitatori tükör készül.

### *A belső képességek inventárium*

Az inventárium (*inventory*) olyan gyűjteménye adott témák kapcsán releváns nyersanyagoknak, amelynek a tároláson kívül a feltárás közvetlen elősegítése is feladata, és ez az egyedi tartalmak szervezésében és visszakeresésében is tükröződik. Szoftveresen az inventárium olyan, mint egy többdimenziós fogalmi térkép, csak csomópontjai nem fogalmak, hanem képesség-elemek.

A belső képességek inventáriumába kétféle képesség-elem kerülhet: **adottságok** (történetileg kialakult, másoktól megkülönböztethető jegyek alapján definiált sajátosságok) és **kompetenciák** (valaminek a véghezviteléhez szükséges felkészültség, erő, motiváció, sokaság, stb.) Másképpen: **a meglévő** (és „kiaknázandó”) és **a létrehozandó** („megteremthető”) mozzanatok mentén rendezzük két nagy csoportba a képesség-elemeket.

Minden, az inventáriumba illesztett adottságnak „**valenciafelhője**” van, legyen az természeti, gazdasági, társadalmi vagy kulturális. A lokálisan elérhető termálvíz-vagyon például „kötést” képezhet az alternatív energiatermelés, a wellness-turizmus és ezek hibridjei felé is (ld. pl. a lipóti esetet: a termálvízzel alulról melegített futballpályák sportturizmust generálnak a téli holt-idényben). Hogy a víznél maradjunk (mert a vízhez kapcsolódó természeti erőforrások, technológiák és alkalmazások amúgy is a jövő egyik felértékelődő trendkötegének részét jelentik), teremtett hagyomány<sup>228</sup> például a szegedi Maty-ér vízisport-pályája, amely a meglévő adottságokat „továbbépítve” jött létre, társadalmi innovációként, majd

---

<sup>228</sup> A teremtett hagyományokról ld. Pusztai Bertalan (szerk.): Megalkotott hagyományok és falusi turizmus. A pusztamérgesi eset JATE Press, Szeged, 2003



a helyi sporttevékenység élénkítésén jócskán túlmenően, világversenyek helyszínéként és edzési lehetőséget kínáló komplexumként lépett át a 21. századba.

Az inventárium feltöltésekor minden egyes település esetében arra kell törekedni, hogy minél nagyobb sokaság képződjön, mert az kizárólag a külső esélyek felől dől majd el, hogy ezek közül mi tekinthető transzformatívnak.

A „teremtési képesség” szempontjából meghatározó **kompetenciák** számbavételének legfontosabb módja az ún. tudástérképezés (*knowledge mapping*<sup>229</sup>). Ennek sikeres elkészítésével egyfajta közösségi tudásvagyontárazter jön létre, ennek milyensége, szerkezete fogja eldönteni, milyen adottság megteremtésére lehet alkalmas. Ha erre elképzelés, ötlet épül, a továbbiakban úgy is működik, mint az inventárium adottság-elemei: a külső eséllyel szembesítve kell mérlegre tenni, maradhat-e a „tárban”, érdemes-e foglalkozni vele belátható időn belül.

Remek stratégiai példa minderre az ún. „Vietnam-kártya”. A mesterségesen kialakított keretszámok gyakorlata miatt Magyarország sok-sok vietnami vendéghallgatót fogadott a puha szocializmus évtizedei alatt, ami – szándékon kívül – egy sajátos adottságot hozott létre. Egyre szaporodott a magyar nyelvet beszélő, sok magyar baráttal rendelkező, a magyar kultúra iránt érzékeny vietnami felsővezető az anyaországban, ami éppen akkor, amikor a 70 milliós ország második generációs „kis tigrisként” vonzó befektetési és kooperációs célpont lett, stratégiai versenyelőnyt biztosított volna az országnak – ha éltünk volna vele. Az Antall-kormány idején ideológiai okokra hivatkozva majdnem megszakadtak a diplomáciai kapcsolatok, elveszett tíz-tizenöt év, eközben megszűnt a tömeges beiskolázás, így az egykori adottság mára stratégiaiilag „leépült”. Ami megmaradt, az már inkább a kompetencia tárgykörbe esik: a meglévő kapcsolati tőke, az egyedileg detektálható működő kapcsolati hálók még mindig szolgálhatn(án)ak ugyanis kiindulópontként egy olyan adottság megteremtéséhez, ami egyszer már létezett. Jó ellenpéldának tűnik a *Kodály-módszer* tömegképzésen keresztül történő üzleti aprópénzre váltásának lehetősége: ez a „hajó már elúszott”, Kína visszaelőzésére kevés esély van pl. ezen a területen.

---

229 A kifejezést a néprajzi-pszichológiai irodalomtól eltérő értelmezésben és funkcióval használjuk. Ott az egyéni gondolkodások, a világról, a településről, térbeli viszonyokról alkotott belső mentális képek feltárása, rekonstruálása és megértése a legfontosabb, a stratégiakészítéskor azonban minden, sajátos jegyekkel és érték-hozzáadási képességgel bíró egyéni ismeret, jártasság, szakmai, mesterség-beli különösségek, de akár az idegen-nyelv-tudás vagy az egyedi, személyes kapcsolati háló is idetartozhat.

A repozitórium és az inventárium feltöltése után megkezdődhet az egyszerűsítés. Alaposan kell mérlegelni minden egyes (teljes valenciájában vizsgált) belső képesség esetében, hogy milyen külső kihívással találkozhat, és annak ismeretében jelenthet-e stratégiai „niche”-területet.

Kisebb településen tipikusan többarcúak lehetnek, pl. a néphagyományok. Tömegesen előforduló hagyománytípus sokadik helyi változata ritkán tud stratégiai mozzanattal találkozni, de speciális, egyedi gyűjteményeknek vagy konjunktúra-területet jelentő kézműves alkotásoknak erre már nagy esélye nyílhat. Izgalmas tanulságokat nyújt ebből a szempontból, pl. a hazai táncház-kultúra, amely képes volt integrálódni a „kreatív ágazatokba”, és ma már minőségi migrációt is generál, világszenei valenciákkal.

Egyetemi-akadémiai kapacitásokkal rendelkező városok esetében a nagyon kedvező külső esélynek (amely mögött a tudásgazdaság erősödésének megatrendje lüktet) önmagában nem feltétlenül tud megfelelni versenyképes belső képesség. A felsőoktatási centrumvárosok esetében kiválasztott, nemzetközileg „jegyzett” területek (ill. a mögöttük álló műhelyek) lehetnek az adottságok – ám az is igaz, hogy egy-egy emergens tudományterület meghonosítása, kutatási és képzési programokba való bevonása viszonylag gyors átfutással megvalósítható, hiszen az erre vonatkozó kompetencia automatikusan adott.

A repozitóriumból is csak azok a területek maradnak fenn a szűrés után, amelyeknek van találkozási pontja belső képességgel (legyen az akár adottság, akár kompetencia). Ha kellőképp alaposak voltunk az inventárium építésekor, akkor felesleges és értelmetlen a repozitórium elemeihez keresni „visszafele” inventárium-elemet, mert nem fogunk találni. Annál inkább érdemes megvizsgálni, hogy egy teljes joggal létesített kapcsolat repozitórium-oldali elemzéséből milyen kérdések fakadnak a belső képességekre vonatkozóan (képes lehet-e követni az adott trend következő lépcsőfokán várható elmozdulásokat, elébe mehet-e valahogyan a trendeknek, stb.)

A szűrést követően több lépésen keresztül csak az inventárium-oldalra koncentrálunk.

### *A megmaradt elemek klaszterezése*

Mindaz, ami a szűrés után megmaradt, sorszám szerint kilistázható tételt jelent. Stratégiai szempontból ezek természetük valamely azonos

mozzanata alapján csoport(ok)ba rendezve, sokkal nagyobb sikerrel pályázhatnak arra, hogy stratégiai célba találjanak, mint a „szóló”, független, társatlan képesség-elemek. (Mint ahogy a „söréttel tüzelés” a mozgó célpontra megfelelőbb technika, mint az egyes lövés).

Egy képesség-elem több csoportba is bekerülhet.

A csoportok kialakítása után érdemes még egyszer végiggondolni, hogy az adott településen belül ill. közvetlen környezetében akadnak-e olyan sajátosságok, amelyek tovább erősítik, gazdagítják, árnyalják a kialakuló klasztereket, és ez idáig elkerülték a figyelmet.

### *A klaszterek hibridizálása*

A csoportosítás után néhány (jellemzően 4-5 „képesség-főcsoportot”, klasztert sikerül kialakítani. Ott, ahol ezek további integrációja is elképzelhető, egészen szélesre nyitható a stratégiai ablak, és a művelet „domainszűkítő” természetéből fakadóan sokkal pontosabban kijelölhetőek célcsoportok.

Jó példa végiggondolni, hogy például a humor, a matematika, a zenei érzékenység és a vizuális kompetencia miként mutat olyan lehetséges hibridek felé, mint az animációs iparág (nem véletlen például, hogy korábban Kecskemét lehetett a hazai animációs filmkészítés egyik fellegvára).

Vannak tipikus hibridképző klaszterek. Ahol például komoly kutatási kapacitások vannak jelen, és ezek nevesítetten az inventáriumban maradtak, ott a kutatás mindennel tud hibridizálódni (keveredni), bármilyen „domaint” tud szolgálni és erősíteni kutatásokkal, akár voltak korábban, akár nem az adott területen. (A már ismert „vizes” példánál maradva: ahol wellness-kapacitás épül és gyarapszik, ott annak orvosi gyógyászati, gerontológiai, kutatási moduljaira is érdemes stratégiai figyelmet fordítani.)

Ugyanígy viselkedik az informatika is. Mivel szinte minden alkalmazói-felhasználói terület önálló „kis világ”, ott, ahol létezik informatikai klaszter, szinte automatikusan tör a hibridizálódás felé. (Ismét a vízzel példálózva: a vízforgató, szűrő berendezések, a vízi gyógyászat és élménymedencék közparkja mögött komoly gépészeti és avval kombinált szoftveres és hardveres szabályozástechnika, mérő, jelző-és riasztó rendszerek állnak). Ahol „vizes” és „informatikai” klaszter egyidejűleg jelen van az inventáriumban, ott komoly esélye van a hibrideknek is. Hasonlóképpen hibridizálódik az informatika, pl. szinte minden orvosi, biotechnológiai vagy (elsősorban a genetikán át) az agrár-ágazat esetleges klasztereivel. Szinte „levezethető”, hogy amikor a korábban említett animációs klaszter

találkozni tud az informatikával, akkor a számítógépes grafika, a 3D-s megjelenítés világában lesz érdemes tovább keresgélni (és nem véletlen, hogy ezeken a területeken oly sok előremutató, innovatív magyarországi lépés történt az elmúlt időszakban. Nem sikerült azonban – minden ezirányú törekvés ellenére – a hibridizáció például a felsőoktatással, nem sikerült megalapítani a jelenlegi kisszámú, animációs profilú felsőfokú intézmény magyar riválisát. (És evvel korábbi „adottságok” – animációs Oscar-díjak, világhírű filmek presztízs-hatása – is azonnali eróziónak indultak.)

### *Normatív célfüggvények a hibrid klaszterekhez*

A hibridizálás után ideális esetben három kategóriánk marad az inventáriumban

- Hibrid klaszterek
- Önálló klaszterek
- Nagy transzformatív értékű egyedi elemek

A szakértői munka végeredménye ebben a szakaszban kerül át a település döntéshozóinak a kezébe, de szakértők és döntéshozók közösen formálják meg a **vízió-panorámát**: az inventárium és a repozitórium ismeretében „mi lehetne”. Amikor a döntéshozó vizionál, akkor a szakértő szembesíti a környezetletapogatás eredményével. Amikor a szakértő formagazdagon vizionál, a döntéshozó összeveti azt a realitásokkal. Mindenképpen „fennmarad” a tárgylemezen számos olyan elem, amelyeknek a stratégiai tervezési folyamatba való integrálása, „lefordítása” már **normatív módon** történik. A „lehetne” modalitást felváltja a „legyen”. Nem kétséges senki számára, hogy a stratégia végső tétje életminőségben, gazdasági teljesítményjavulásban, társadalmi-kulturális adottságok fejlődésében ragadható meg, a normatív mozzanatot mégis gyakorta ki kell egészíteni ún. „logokratikus” magyarázattal („ezért és ezért kell, hogy legyen”). Ez ugyanis a feltétele annak, hogy a választott célkitűzések mögött identitás-egyeztések, azonos töről fakadó elkötelezettségek legyenek azonosíthatóak, illetve erre épülhet majd az ún. „metastratégia”, amely magát a stratégiát igyekszik majd „eladni”, népszerűsíteni.

A normatív célokat mindig határidőhöz kell rendelni (eddig és eddig álljon elő ez és ez az állapot). A tipikus stratégiai célok több politikai cikluson átívelnek. Mindig van ún. „**leg-faktor**”-uk: a megvalósítandó fejlesztéseknek az alapjellemzőik ill. alapfunkcióik mellett valamilyen dimenzióban úttörőnek, élenjárónak, benchmark-teremtőnek kell lenniük.

Az Unió tervezési gyakorlatában megkülönböztetett négy indikátor-fajta közül három közvetlenül igazodik a normatív célkitűzések mérhetővé, tervezhetővé, „elszámolhatóvá” tételéhez:

- kimeneti indikátorok – a beavatkozások számszerűsíthető, nyers eredményei;
- eredményindikátorok – a program hatásait mérik;
- hatásindikátorok – a program következményeit illusztrálják.

Stratégiával foglalkozók gyakorta megfeledkeznek arról, hogy időarányossá tegyék a kívánt indikátor – állapotok elérését. Szokatlannak tűnik az is, ha hatás-indikátorként nem egyértelműen számszerűsíthető állapotminőségek jelennek meg az elvárt változások között – olykor több időt igényel és több kutatómódszertani problémát vet fel, hogy nehezen mérhető, komplex minőségeket megfelelően kifejező és jól mérhető statisztikai kereteket találjunk.

### *A beavatkozás-tervezés és a stratégiai folyamat társadalmasítása*

Míg korábban (a New Public Management szolgáltatás-központú kormányzati filozófiájának ellenére is) a stratégiakészítés kifejezetten zárt körben zajlott, az izokratikus kormányzás (más összefüggésben az egyének felhatalmazásának kiterjesztése, „*empowerment*”) erősödő paradigma – egyre több állampolgári aktivitást tud politikailag csatornázni.

Az érintett lakosság támogatásának megszerzésére egy tervezési ill. kivitelezési ciklus számos pontján tesznek kísérletet, a legígéretesebbek már a döntés-előkészítés fázisába is be tudják vonni az érintetteket.

A tudás-központú stratégiakészítéskor a célfüggvények kapcsán kezdeményezhető diskurzus, és az abban való részvétel a későbbi következetes támogató magatartás fontos megalapozója. Ma már szofisztikált Webes megoldások teszik lehetővé, hogy mindenki úgy érezhesse, elmondhatja a véleményét, és megfelelő tartalomelemző és feldolgozó eljárások, hogy mindebből az, ami arra érdemes, bele is tudjon épülni a folyamatokba.

A célfüggvényekből beavatkozások fakadnak, amelyeknek végrehajtási terv nyújt keretet. Ebben bevált, ismert megoldások is támogathatják a kívánt folyamatokat, a tipikus mégis inkább az, hogy újonnan, előzmények nélkül kell konkrét akciókat felépíteni.

Ebben sokat segíthet az egyes beavatkozási műfajok dramaturgiai sorához való igazodás.

**Ismerethiány esetében megfelelő háttértudásokat kell előállítani**, utána lehet csak a beavatkozás-tervezéshez fogni.

Az adott célfüggvény ismertté tett változókkal és problémakörnyezetben való eléréséhez elsőként is **ötleteket** kell generálni, itt remekül működik az érintett közösség megszólítása, amihez néhány, példaként bemutatott, másutt bevált megoldás élénkítheti a gondolkodást.

Az ötletek csatornázásához minimális, de formalizált leírási template-et készítünk.

A legjobbnak bizonyult ötletek éretté válnak arra, hogy strukturált és kötelező formai elemekkel rendelkező **koncepció** szülessen belőlük. A koncepció elemzi a beavatkozást indokló igénykörnyezetet, bemutatja az alternatív megoldásokat, definiálja a beavatkozás természetét, fontosabb lépéseit, majd megjeleníti az elvárt hatáskövetkezményeket.

A döntéshozói szűrőn túljutó koncepciók átlépnek a **megvalósíthatósági tanulmány** szakaszába, ahol konkrét számítások, mikroszimulációk, forrástérkép és projektterv egészíti ki a koncepciót. Ahol lehet és szükséges, a megvalósíthatósági tanulmány **pilot programot** definiál, ahol kis kockázattal lehet kísérletezni, ám pozitív tapasztalatok birtokában azonnal meg lehet tervezni a **tömegesítést, a valódi és végleges bevezetést**.

A fenti dramaturgiát a MITS (Magyar Információs Társadalom Stratégia) két tervezési szakaszában is elfogadtattuk vezérlő elvként, alkalmazására sajnos nem került sor. Egy igényes nagyvárosi tervezési folyamatban viszont kellő idő és szándék is rendelkezésre állhat, hogy a vázolt „klasszikus” előkészítési úton váljanak a stratégiai célkitűzésekből azokat támogató, jól megkonstruált programok.

### *A gördülő tervezés lényege és megoldásai*

Ahogy a repozitórium gyakori, az inventárium ritkább, de tervezett megújításra szorul, úgy kell a tudás-alapú stratégiát időről időre nemcsak

az eredmények monitorozásával és az indikátorok figyelésével, hanem a célfüggvényekig visszalépve, a közben végbement változásokra érzékenyen újragondolni. Az Unió szóhasználatban gördülő cselekvéstervezésnek (*rolling action plan*) hívott megoldás azt biztosítja, hogy az innovációs erő nem fog el, hogy újabb innovációs ciklusok ültethetőek a kifulladás látszóira, hogy a sikeres megoldások mögé a még nagyobb hatás érdekében még több ötlet, beavatkozásforma és forrás sorakozhat fel. A nemzetközi tapasztalat az, hogy a sikeres innovációk képesek többszörözni a hatásukat, sok hely válik referenciaponttá, stratégiai zárandókhellyé, amely az ismertségen kívül vendégformalmat és komoly kapcsolati tőkét generál.

Hasonlóképpen nyújt módot a gördülő tervezés a sikertelennek bizonyuló programelemek elhagyására, a források átcsoportosítására.

A tervszerűséget és a következetességet az biztosítja, ha a „visszabontáskor” ugyanazon szabályok és eljárási megoldások alapján épülnek újra a programelemek, mint a stratégia induló állapotában.

## Epilógus

A kialakított tervezési módszertan megfelelő döntéshozói tudatosság esetén remekül tesztelhető nagyvárosi környezetben, a következő időszakban „élesben” is szeretnénk kipróbálni, elsősorban Debrecenben, Szegeden, Zalaegerszegen és másutt.

A módszertannak vannak a stratégiatervezés világában jól ismert, standard elemei, és egyedi, eredeti megoldásai is. Kompaktnak tekinthető amiatt, hogy biztosítja azokat a háttérdokumentumokat, sémákat, amelyek birtokában rövid előképzéssel akár szakértői támogatás nélkül is lefuttatható egy stratégiakészítési folyamat. A repozitórium gondozása és hozzáférhetővé tétele azonban a módszertan kidolgozóinak diszkrecionális joga marad.



## Mellékletek

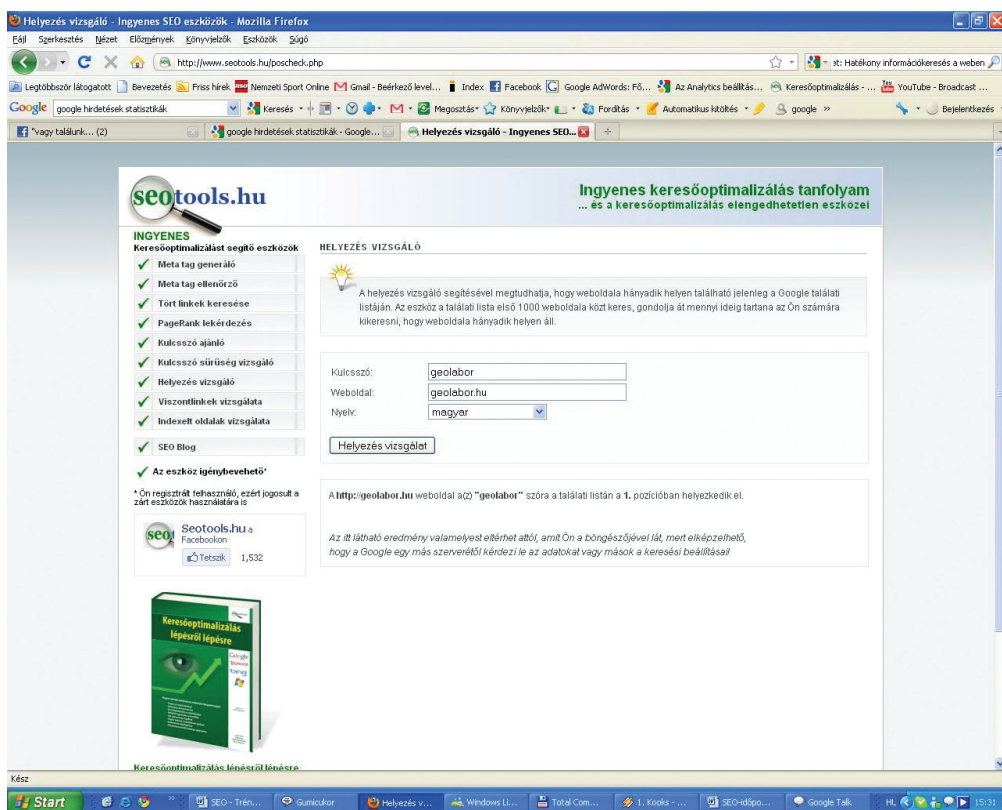
Néhány, a főszöveg arányait megbontó illusztratív példát, listát mellékletbe szerkesztettünk. Gazdag tartalma miatt az elkészült két Felsőoktatás-stratégiai Hírlevelet is itt közöljük teljes terjedelmében, és technikai okok miatt itt kapott helyet Vajda Beáta kézírata is, amely tartalma szerint a Helyzetfelmérés c. fejezet élére kívánnakozna.

1. SEO – helyezésvizsgálati példa
2. A legfontosabb külföldi fordítás-, és tolmácsolás-szolgáltatások
3. További, információs grafikával kapcsolatos képzések
4. Felsőoktatás-stratégiai Hírlevél első és második szám
5. Innovatív egyetemi szolgáltatások és egyetemi együttműködés

## SEO – helyezésvizsgálati példa

A „helyezésvizsgáló” funkció segítségével tudjuk megállapítani, hogy a weboldalunk hányadik helyet foglalja el a találati listában az adott kulcsszóra. Annyit kell tennünk, hogy a helyezésvizsgáló menüponton belül az első sorba beírjuk a mérni kívánt kulcsszót, a következő sorba a domain nevet. Fontos megjegyezni, hogy míg a kulcsszó sűrűség vizsgálóba és a meta tag ellenőrzőbe az url címeteket másoljuk, azaz az éppen aktuális lap címét, a helyezésvizsgálóba mindkettőt mérhetjük, de mérvadónak a domain név bizonyul az esetek nagy részében.

Nézzünk egy példát:



58. ábra

A képen az látszik, hogy a „geolabor” keresőszóra a geolabor.hu az első helyen helyezkedik el a találati listában, és ez így is van [http://www.google.hu/search?q=geolabor&ie=utf-8&oe=utf-8&aq=t&client=firefox-a&rlz=1R1GGLL\\_hu](http://www.google.hu/search?q=geolabor&ie=utf-8&oe=utf-8&aq=t&client=firefox-a&rlz=1R1GGLL_hu).

## A legfontosabb külföldi fordítás-, tolmácsolás-szolgáltatások

<b>University of Aberdeen</b>	<a href="http://www.abdn.ac.uk/languagecentre/index.php?id=5">http://www.abdn.ac.uk/languagecentre/index.php?id=5</a>	Language Centre
<b>University of Aberystwyth</b>	<a href="http://www.aber.ac.uk/canolfangymraeg/facilities/trans_editing.html">http://www.aber.ac.uk/canolfangymraeg/facilities/trans_editing.html</a>	Translation Unit, Centre for Welsh Language
<b>University of Bangor</b>	<a href="http://www.bangor.ac.uk/ar/cb/cyfieithu.php.en">http://www.bangor.ac.uk/ar/cb/cyfieithu.php.en</a>	[Translation Service] (int. belüli)
<b>Queen's University, Belfast</b>	<a href="http://www.qub.ac.uk/directorates/Information-Services/LanguageCentre/BusinessServices/">http://www.qub.ac.uk/directorates/Information-Services/LanguageCentre/BusinessServices/</a>	Language Centre
<b>University of Cardiff</b>	<a href="http://www.cardiff.ac.uk/welshlanguageservice/translation.html">http://www.cardiff.ac.uk/welshlanguageservice/translation.html</a>	[Translation Service]
<b>University of Edinburgh</b>	<a href="http://www.ed.ac.uk/studying/short-courses/languages/business">http://www.ed.ac.uk/studying/short-courses/languages/business</a>	[Translation Service for Business]
<b>University of Glasgow</b>	<a href="http://www.gla.ac.uk/services/languagecentre/modernforeignlanguages/translationinterpreting-services/translationservices/">http://www.gla.ac.uk/services/languagecentre/modernforeignlanguages/translationinterpreting-services/translationservices/</a>	Language Centre [Translation Services]
<b>University of Hertfordshire</b>	<a href="http://www.herts.ac.uk/business-services/language-and-media-services/home.cfm">http://www.herts.ac.uk/business-services/language-and-media-services/home.cfm</a>	[Language and Media Services]
<b>University of Huddersfield</b>	<a href="http://www2.hud.ac.uk/mhm/languages/business-service.php">http://www2.hud.ac.uk/mhm/languages/business-service.php</a>	[University language services for business]
<b>Imperial College, London</b>	<a href="http://www3.imperial.ac.uk/humanities/translationgroup/imperialcollegetranslationcentre">http://www3.imperial.ac.uk/humanities/translationgroup/imperialcollegetranslationcentre</a>	Department of Humanities [IC Translation Centre]
<b>Middlesex University</b>	<a href="http://www.mdx.ac.uk/business/expertise/translation_services/index.aspx">http://www.mdx.ac.uk/business/expertise/translation_services/index.aspx</a>	University Translation Institute [TRANSCEN]
<b>University of Salford</b>	<a href="http://www.sel.uk.com/">http://www.sel.uk.com/</a>	[SEL]
<b>University of Warwick</b>	<a href="http://www2.warwick.ac.uk/fac/arts/languagecentre/business/consultancy/trans">http://www2.warwick.ac.uk/fac/arts/languagecentre/business/consultancy/trans</a>	Language Centre
<b>University of Wolverhampton</b>	<a href="http://www.wlv.ac.uk/default.aspx?page=7394">http://www.wlv.ac.uk/default.aspx?page=7394</a>	International Language Centre

<b>Manchester Metropolitan University</b>	<a href="http://www.mantraweb.co.uk/services.php">http://www.mantraweb.co.uk/services.php</a>	[MANTRA]
<b>Dublin City University</b>	<a href="http://www.dculs.dcu.ie/">http://www.dculs.dcu.ie/</a>	[Language Services at the university]
<b>Queens University, Belfast</b>	<a href="http://www.qub.ac.uk/directorates/Information-Services/TheLibrary/OnlineResources/ResearchersHandbook/TranslationServices/">http://www.qub.ac.uk/directorates/Information-Services/TheLibrary/OnlineResources/ResearchersHandbook/TranslationServices/</a>	Language Centre [Translation services]
<b>University of Groningen (NL)</b>	<a href="http://www.rug.nl/Talencentrum/Vertalen/algeme-nevoorwaardenuvc">http://www.rug.nl/Talencentrum/Vertalen/algeme-nevoorwaardenuvc</a> <a href="http://www.rug.nl/Talencentrum/Vertalen/index">http://www.rug.nl/Talencentrum/Vertalen/index</a>	Language Centre [University Translation and Correction Service]
<b>Universiteit Leiden (NL)</b>	<a href="http://hum.leiden.edu/languagecentre/other-services/translation-and-editing.html">http://hum.leiden.edu/languagecentre/other-services/translation-and-editing.html</a>	Academic Language Center
<b>Erasmus Universiteit Rotterdam (NL)</b>	<a href="http://www.eur.nl/english/ltc/editing/">http://www.eur.nl/english/ltc/editing/</a>	Language and Training Centre
<b>Maastricht University (NL)</b>	<a href="http://www.maastrichtuniversity.nl/web/Main/Misc/LanguageCentre1/Themas/TranslationAnd-EditingService1.htm">http://www.maastrichtuniversity.nl/web/Main/Misc/LanguageCentre1/Themas/TranslationAnd-EditingService1.htm</a>	Language Centre [Translation and Editing Service]
<b>University of Copenhagen (DK)</b>	<a href="http://tc.engerom.ku.dk/">http://tc.engerom.ku.dk/</a>	Translation Centre
<b>University of Jönköping (SW)</b>	<a href="http://www.ihh.hj.se/doc/5919">http://www.ihh.hj.se/doc/5919</a>	
<b>Universidad de Granada (SP)</b>	<a href="http://www.ugr.es/~stu/en/">http://www.ugr.es/~stu/en/</a>	[Servicio Traducción Universitario]
<b>Andrews University</b>	<a href="http://www.andrews.edu/cas/inls/translation/index.html">http://www.andrews.edu/cas/inls/translation/index.html</a>	Department of International Language Studies [Translation Service]
<b>Augusta State University</b>	<a href="http://www.aug.edu/rcenter/">http://www.aug.edu/rcenter/</a>	ASU Research Center

<b>Columbia University</b>	<a href="http://cutta.columbiastudententerprises.com/">http://cutta.columbiastudententerprises.com/</a>	[CU Tutoring & Translating Agency]
<b>Dickinson State University</b>	<a href="http://www.dickinsonstate.edu/d_lang_lit_fac.asp">http://www.dickinsonstate.edu/d_lang_lit_fac.asp</a>	Department of Language and Literature
<b>Kent State University</b>	<a href="http://www.kent.edu/about/centersinstitutes/AppliedLinguistics.cfm">http://www.kent.edu/about/centersinstitutes/AppliedLinguistics.cfm</a>	Institute of Applied Linguistics
<b>University of Massachusetts, Amherst</b>	<a href="http://www.umasstranslation.com/">http://www.umasstranslation.com/</a>	UMass Translation Center
<b>Concordia University (Can)</b>	<a href="http://oor.concordia.ca/services/otherresearchsupportandservices/translationservices/">http://oor.concordia.ca/services/otherresearchsupportandservices/translationservices/</a>	[Translation Services]
<b>University of Queensland (AUS)</b>	<a href="http://www.iml.uq.edu.au/translation.html">http://www.iml.uq.edu.au/translation.html</a>	[Translation Service]

50. táblázat

## További, információs grafikával kapcsolatos képzések

A tanulmányban felsoroltakon kívül erős, infografikával kapcsolatos egyetemi aktivitást tapasztalunk a következő intézményekben:

- **University of Washington**
  - nyári kurzus keretében meghirdetett *Information Graphics* tárgy  
<http://uweeadvising.blogspot.com/2010/04/summer-course-hcde-598-information.html>
- **The School of Visual Arts**
  - Interaction Design – Information visualisation kurzus  
<http://interactiondesign.sva.edu/curriculum>
  - Graphic Design – projektek  
<http://design.sva.edu/site/projects>
- **Indiana University of Bloomington**
  - School of Library and Information Science – Cyberinfrastructure for Network Science Center: Vizualizációs kurzusok és projektek: pl.: *Information visualization*  
<http://ella.slis.indiana.edu/~katy/S637-S11/index.html>
- **San Diego State University**
  - SDSU School of Art, Design, and Art History Information Graphics tárgy  
[http://art.sdsu.edu/students/course\\_descriptions/art\\_400\\_level/441/](http://art.sdsu.edu/students/course_descriptions/art_400_level/441/)
- **Elon University**
  - School of communication Design and Information Graphics tárgy (COM 420)  
<http://www.elon.edu/e-web/academics/communications/course-curricdescriptions.xhtml>
- **Ball State University**
  - College of Communication, Information, and Media, Journalism A News Design (321) tárgynak része az információs grafika  
<http://cms.bsu.edu/Academics/UndergraduateStudy/Catalog/201011Catalog/CollegesDeptProg/CCIM/Journalism.aspx>

- **University of Miami**
  - o *School of communication, Journalism képzés, Infographics for Journalism tárgy (CVJ 550), felvehető Multimedia Production Programming szakosodással*  
<http://www6.miami.edu/umbulletin/grad/com/index.htm#jou>
- **Michigan State University**
  - o *College of Communication Arts & Sciences, Journalism képzés*  
A tárgyak, ahol megjelenik az információ grafika:  
Undergraduate:
    - *Introduction to Information Graphics (JRN 203)*
    - *News Writing and Reporting II (JRN 300)*
    - *News Graphics and Public Affairs (JRN 303)*
    - *Publication Design I (JRN 336)*[http://cas.msu.edu/modules.php?name=Pages&sp\\_id=703](http://cas.msu.edu/modules.php?name=Pages&sp_id=703)  
Graduate:
    - *Topics in Scholastic Journalism Advising (JRN 809)*[http://cas.msu.edu/modules.php?name=Pages&sp\\_id=702](http://cas.msu.edu/modules.php?name=Pages&sp_id=702)
- **California State University, Chico**
  - o *Communication Design (BA) képzés, Principles of Communication Design tárgy (CDES 102) része, az 5. és 6. heti anyagot az infografika képezi. Az oktató anyag letölthető:*  
[http://byronwolfe.typepad.com/cdes\\_commdesign/lectures/page/2/](http://byronwolfe.typepad.com/cdes_commdesign/lectures/page/2/)
  - o *további grafikával, vizualizációval kapcsolatos kurzusok:*  
<http://www.csuchico.edu/catalog//comm/CDESNONEUN.html>
- **University of California, Berkeley**
  - o *School of Information iskola vizualizációs tevékenységek*  
<http://www.ischool.berkeley.edu/>
  - o *Visualisation Lab: projektek, képzések*  
<http://vis.berkeley.edu/>
  - o *Visualization tárgy*  
[http://vis.berkeley.edu/courses/cs294-10-sp11/wiki/index.php/Main\\_Page](http://vis.berkeley.edu/courses/cs294-10-sp11/wiki/index.php/Main_Page)
  - o *Computer Graphics tárgy*  
[http://vis.berkeley.edu/courses/cs184-fa10/wiki/index.php/Main\\_Page](http://vis.berkeley.edu/courses/cs184-fa10/wiki/index.php/Main_Page)



- Jelentős infografikával kapcsolatos tevékenység van még az alábbi egyetemeken:
  - o *Politecnico Di Milano*  
<http://www.polimi.it/home/>
  - o *Universität Konstanz – Informatik*  
<http://www.informatik.uni-konstanz.de/>
  - o *Universiteit van Amsterdam*  
<http://www.uva.nl/start.cfm>
  - o *ArtEZ Hogeschool voor de Kunsten*  
<http://www.artez.nl/>
  - o *Hogeschool van Utrecht*  
<http://www.hu.nl/>
  - o *Hogeschool voor de Kunsten Utrecht*  
<http://www.hku.nl/web/show>
  - o *Technische Universiteit Delft*  
<http://home.tudelft.nl/>
  - o *Universidad Complutense de Madrid*  
<http://www.ucm.es/>

# Felsőoktatás-stratégiai hírlevél

2011. március 31. próbaszám

## *Tartalomjegyzék*

Ajánló.....	379
Felsőoktatás-stratégia és -politika .....	382
Rangsorok.....	390
Oktatás-Tanulás .....	393
Kutatás.....	401
Finanszírozás.....	404
Impresszum.....	410

## **Felsőoktatás-stratégia és -politika**

### **Az oktatás helyzete a Lisszaboni Stratégia tükrében**

*Az Európai Bizottság megbízásából készült elemzés áttekinti, mennyiben sikerült teljesíteni a Lisszaboni Stratégia célkitűzéseit az oktatás területén, valamint ennek fényében milyen kilátásai vannak az Európa 2020 stratégiának.*

### **Az oktatás nemzetközi megközelítése: néhány fontosabb együttműködési modell áttekintése**

*Az oktatás kérdésével, az oktatási rendszerek összehangolásával, a közös oktatásstratégiával számos nemzetközi szervezet foglalkozik Európában, de minden szervezet más oldalról közelíti meg a kérdést. A tanulmány az együttműködés leghatékonyabb formáit keresi.*

### **Jóléti rendszerek és felsőoktatás-politika**

*A jóléti rendszerek típusa és adott állam felsőoktatás-politikája között szoros összefüggés áll fenn. A felsőoktatás-politikát gyökeresen megváltoztatni kívánó döntéshozóknak számolniuk kell azzal a ténnyel, hogy adott állam történelmileg egy bizonyos úton fejlődő felsőoktatási rendszere képtelen a gyors átalakulásra, továbbá hogy más országok politikai stratégiáinak hazai kontextusba való átültetését a mögöttes társadalmi struktúrák és tradíciók alapos vizsgálatának kell megelőznie.*

## **Rangsorok**

### **Felsőoktatási rangsorok kritikai elemzése**

*A rangsorok egyik problémája, hogy tévesen a felsőoktatási intézmények rangsorát sugallják, holott a legtöbb esetben csak a jól mérhető kutatási tevékenységeket minősítik, az oktatás színvonalát nem. A szerző ajánlásokat is megfogalmaz a rangsorkészítők számára.*

### **A felsőoktatási rangsorok hatása az egyetemek finanszírozására**

*Habár a felsőoktatási rangsorok célja, hogy tájékoztassák a felsőoktatáson kívüli döntéshozókat valamint a továbbtanuló középiskolásokat, a legnagyobb hatást mégis a felsőoktatáson belül, az egyes intézmények szintjén fejtik ki.*

## **Oktatás – Tanulás**

### **A tanulás tudományának kezdetei**

*A hibás rangsorrendszerek keltette versenyhelyzetből kilépve inkább azt kellene feltárni, hogyan tanulnak a diákok, és hogy ennek fényében milyen döntéseket kellene megfontolniuk a felsőoktatás jövőjéről döntő vezetőknek és a felsőoktatásban dolgozó oktatóknak.*

### **Minőségi tanítás és tanulás a felsőoktatásban**

*A felsőoktatás átalakulása következtében a minőségi tanítást és tanulást lehetővé tevő kezdeményezéseknek kulcsfontosságú szerepük van. Az oktatói munka hatékonyságának növelése céljából létrejött egyetemi oktatási központok munkájának értékelése, tapasztalatainak megvitatása hozzájárul a minőségi oktatást segítő szervezetek fejlesztéséhez, munkájának értékeléséhez.*

### **Miért jó, ha az egyetem és a társadalom együttműködik?**

*A jelenlegi felsőoktatási rendszerben nincs hagyománya az egyetem és a közösség, azaz a társadalom együttműködésének. Ha az egyetem felismerne e kölcsönös folyamat jelentőségét, az pozitív hatással lenne az intézmény működésére, az oktatók szakmai fejlődésére és teljesítményére, és a társadalom egészére.*

### **Akademizáció a felsőoktatási intézményekben**

*A felsőoktatási intézmények elszakadása a gyakorlattól, azaz az akademizáció nem egy univerzális és megváltoztathatatlan folyamat eredményeként, sokkal inkább egy történetileg meghatározott feltételrendszer fennállása mellett megy végbe. E feltételek elemzése hasznos információval szolgálhat az akademizáció megakadályozásában.*

## **Kutatás**

*A tudományos kutatások piacának átalakulása*

*A tudományos kutatások piacának átalakulásában nem csupán egyetlen irányvonal figyelhető meg. A különböző piacok – tudományos, vállalati, döntéshozói, szakmai és tágabb társadalmi – szerepe tudományterületenként merőben eltérő lehet.*

## **Finanszírozás**

### **A tandíjak és a hallgatói támogatások rendszere a világban – áttekintés a 2010-es évről**

*Az elemzés a 2010. év gazdasági, társadalmi és politikai változóinak tükrében vizsgálja meg 40 ország felsőoktatási rendszerének tandíj- és*

*hallgatói támogatói rendszerét, hogy globális helyzetképet adjon a felsőoktatás finanszírozásának jelenéről, és ez alapján következtetéseket fogalmazzon meg annak jövőjéről.*

### **Hogyan kezelhető a „költségbetegség” a felsőoktatásban?**

*A gazdasági világválság hatására az USA felsőoktatási rendszerén elhatalmasodott a „költségbetegség”. A szerző egy konkrét projekt tükrében azt vizsgálja, hogy új mutatók bevezetésével miként lehet hatékonyabban elemezni a költségeket, csökkentve ezzel az egyes intézmények kiadásait (a minőség visszaesése nélkül).*

# Felsőoktatás-stratégia és -politika

## Az oktatás helyzete a Lisszaboni Stratégia tükrében

*Az Európai Bizottság megbízásából készült elemzés áttekinti, mennyiben sikerült teljesíteni a Lisszaboni Stratégia célkitűzéseit az oktatás területén, valamint ennek fényében milyen kilátásai vannak az Európa 2020 stratégiának.*

*Kulcsszavak: Európai Unió, Lisszaboni Stratégia, akcióterv, oktatás, értékelés, tudástársadalom, Európa 2020*

2010-ben lezárult az EU 2000-ben életre hívott gazdasági és szociális stratégiája (Lisszaboni Stratégia), és a tagállamok állam- és kormányfői új akciótervet fogadtak el (Európa 2020). Nem könnyű átfogó és objektív értékelést adni egy ilyen ambiciózus stratégiáról, különösen azért nem, mert az EU sok változáson ment keresztül 2000 és 2010 között. A tagállamok száma csaknem megduplázódott, továbbá példátlan gazdasági és pénzügyi világválság köszöntött be. Luce Pépin *Education in the Lisbon Strategy* című cikke (*European Journal of Education*, vol. 46, 1. szám, 2011) bemutatja a Lisszaboni Stratégia értékelését, amelyet a bizottság készített. A legfontosabb tanulságok a következők:

- A célkitűzések kivitelezése nem megfelelő, így a célok elérése sem lehetséges. Bár a stratégiának kézzelfogható eredményei vannak, és segít konszenzust teremteni az EU reformtörekvései között, a szakadék a célkitűzés és a megvalósult intézkedések között nem szűnt meg. Azonban azt is figyelembe kell venni, hogy a stratégia célkitűzéseinek teljes körű teljesülését 10 év távlatából még nem lehet mérni. Ugyanakkor tény, hogy nem tapasztalhatunk jelentős fejlődést a tudástársadalom elérése szempontjából kulcsfontosságú területeken (pl. iskolai kudarcok, iskolázottság szintje, szövegértés fejlettsége). A kitűzött 10% helyett 14% az európai fiatalok körében az iskolai lemorzsolódás. A szövegértés fejlettsége szempontjából is romlott a helyzet. Míg 2000-ben a 15 éves fiatalok mintegy 21,3%-ának voltak súlyos problémái, ez az arány 2006-ban már 24% volt. Bár az élethosszig tartó tanulásban való részvétel jelentősen javult, a bizottság szerint ennek a célkitűzésnek a kivitelezése kritikus kihívást jelent.

- Az európai keretrendszer jól kidolgozott, de a gyenge vezetés nemzeti szinten akadályozza a hatékonyságot. Nemzeti szinten nincs felelőse a célkitűzések teljesítésének, emellett az érdekelt feleket nem vonják be a folyamatba. A helyzetet tovább nehezíti a soros elnökség rendszere, mivel az elnökségi szerepet betöltő egyes tagállamok nem tulajdonítanak ugyanakkora jelentőséget az oktatásnak.
- A tapasztalatcsere rendszere működik, azonban hatását nehéz mérni. Annyi azonban elmondható, hogy nem működik igazán hatékonyan a gyakorlatban.

A fenti megállapítások tükrében felvetődik a kérdés, hogy milyen kilátásai vannak az Európa 2020 stratégiának. Gazdasági világválság van, a növekedés mértéke lassú, állandóak a költségvetési megszorítások. Ebben a helyzetben a szakadék tovább nőhet a politikai ambíciók és a megvalósítás pénzügyi lehetőségei között. A legnagyobb kihívás az oktatásba való beruházás biztosítása lesz. A tapasztalatok alapján elmondható, hogy azok az országok teljesítették legjobban a Lisszaboni Stratégia célkitűzéseit, amelyek magas állami összegeket fordítottak az oktatásra. Vagyis nincs ellentmondás a magas állami beruházások és a növekedés között. Ugyanakkor a születések csökkenése növelheti az egy főre jutó költségeket az oktatásban, és az egyre öregedő társadalom is akadályozhatja az oktatásba történő beruházást. Nem szabad azonban elfelejteni, hogy az oktatás kulcsfontosságú a növekedés szempontjából, ami vitathatatlanul az EU és az egyes tagállamok egyik legfontosabb célkitűzése.

Forrás:

Education in the Lisbon Strategy: assessment and prospects  
Education in the Lisbon Strategy: assessment and prospects

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1465-3435.2010.01459.x/pdf>



## Az oktatás nemzetközi megközelítése: néhány fontosabb együttműködési modell áttekintése

*Az oktatás kérdésével, az oktatási rendszerek összehangolásával, a közös oktatásstratégiával számos nemzetközi szervezet foglalkozik Európában, de minden szervezet más oldalról közelíti meg a kérdést. A tanulmány az együttműködés leghatékonyabb formáit keresi.* Az oktatás nemzetközi megközelítése: néhány fontosabb együttműködési modell áttekintése

*Az oktatás kérdésével, az oktatási rendszerek összehangolásával, a közös oktatásstratégiával számos nemzetközi szervezet foglalkozik Európában, de minden szervezet más oldalról közelíti meg a kérdést. A tanulmány az együttműködés leghatékonyabb formáit keresi.*

*Kulcsszavak: oktatási együttműködés, modellek, minőségszabványok, teljesítményindikátorok*

Számos nemzetközi szervezet (pl. UNESCO, UNICEF, OECD, World Bank, EU) indít különböző célokkal együttműködések az oktatás különféle területein. Jean-Pierre Jallade *International Approaches to Education: a review of some major cooperative programmes* című cikkében a különböző nemzetközi szervezetek európai együttműködésének hat fajtáját elemzi abból a szempontból, hogy milyen hatékonysággal járulhatnak hozzá az ezekben részt vevő nemzetek oktatáspolitikájához, illetve oktatási rendszerének átalakulásához. Az elemzett együttműködési formák a következők:

- Az egyetemes, normatív értékek, úgy mint béke, egyenlőség, interkulturalizmus, nyelvi sokféleség és emberi jogok hangsúlyozása. Bár az 1980-as évek óta látjuk, hogy történtek lépések ezen értékek bevezetésére, azonban ezek a programok nem kaptak prioritást, mivel nincsenek összhangban a gazdasági növekedés és a versenyképesség kihívásának való megfeleléssel. Az elképzelések széles körben elfogadottak, de a stratégiák implementálása gyenge.
- Közös célok kidolgozása az oktatási rendszerek számára, és teljesülésük ellenőrzése. Ez a legnehezebb feladat, hiszen a nemzetközi szervezeteknek nincs igazi politikai legitimitása nemzeti szinten. A közös célok kitűzésében és ellenőrzésében az EU, az UNICEF és az UNESCO a legfontosabb szervezetek. A tapasztalatok (pl. a Lisszaboni Stratégia eredményei) azt mutatják, hogy bár a célok bekerültek a döntéshozatali rendszerbe, ez a megoldás nem elég hatékony.
- Összehasonlítható minőségszabványok és teljesítményindikáto-

rok kidolgozása (OECD/PISA és PIAAC). Ezek olyan rendszerek, amelyek lehetővé teszik az összehasonlítást nemzetközi szinten, és meghatározzák a szakmai gondolkodást arról, hogyan kellene a nemzeti rendszerek teljesítményét mérni. Habár nemzeti szinten a hatásuk indirekt, fontos befolyással bírnak.

- Párbeszéd az oktatási stratégiákról, a bevált módszerek terjesztése nemzeti és regionális szinten. Nehéz értékelni ezen erőfeszítések hatékonyságát, de annyi elmondható, hogy ez az eszköz jogi és intézményi szempontból is stabil, mivel az EU kompetenciáját ezen a területen senki nem kérdőjelezi meg. A politika támogatására is számíthat, mivel elősegítheti a foglalkoztathatóság problémájának kezelését, és finanszírozása is megoldott. Ugyanakkor a gyakorlatban azt látjuk, hogy a tagállamok inkább saját problémáikra koncentrálnak, nem az európai dimenzióra. Bár aktív párbeszéd folyik a nemzetek között a bevált módszerek és a stratégiaalakítás területén, nem születnek közös szabványok, normák.
- Pénzügyi támogatás a rendszer irányításához intézményfejlesztéseken keresztül. A kutatások azt mutatják, hogy az intézményfejlesztés és a kapacitásbővítés komplex feladatok, amelyeknek kulturális, politikai és intézményi dimenziói is vannak, azaz mélyebben meg kell érteni a helyi sajátosságokat, emiatt nehezen vizsgálható.
- Az európai dimenzió erősítése a hallgatói és oktatói mobilitás, valamint az intézmények közötti kapcsolatok területén. Széles körben ismertek az olyan ösztöndíjak, mint az Erasmus, Comenius, Leonardo da Vinci, Grundtvig, és évek óta sikeresen működnek.

Ha az együttműködés fő célja az oktatás nemzetközi koordinációja, akkor az a kérdés, hogy a fenti modellek közül melyik a leghatékonyabb módszer erre. Az értékelésből egyértelműen kiderül, hogy a nemzetközi szervezeteknek fontos szerepük van az európai együttműködésben, ezért helyük van a döntéshozók, azaz a nemzeti kormányok és az oktatási intézmények asztalánál.

Forrás:

International Approaches to Education: a review of some major cooperative programmes

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1465-3435.2010.01469.x/pdf>

## Jóléti rendszerek és felsőoktatás-politika

*A jóléti rendszerek típusa és adott állam felsőoktatás-politikája között szoros összefüggés áll fenn. A felsőoktatás-politikát gyökeresen megváltoztatni kívánó döntéshozóknak számolniuk kell azzal a ténnyel, hogy adott állam történelmileg egy bizonyos úton fejlődő felsőoktatási rendszere képtelen a gyors átalakulásra, továbbá hogy más országok politikai stratégiáinak hazai kontextusba való átültetését a mögöttes társadalmi struktúrák és tradíciók alapos vizsgálatának kell megelőznie.*

*Kulcsszavak: felsőoktatási stratégia, felsőoktatás-politika, jóléti rendszerek, nemzetközi összehasonlítás, OECD államok*

A felsőoktatás tömegesedése következtében a legtöbb OECD-országnak szembe kell néznie bizonyos felsőoktatás-politikai dilemmákkal. Egyrészt, a munkaerő képzettségnövekedésének biztosítása és a társadalmi jólét fenntartása céljából a kormányok megpróbálják a felsőoktatásban való részvételt még inkább növelni, különös tekintettel a tradicionálisan hátrányos helyzetű csoportokra. Másrészt viszont, a felsőoktatás expanziója mérhetetlen pénzügyi terheket is ró a kormányokra: egyre nehezebbé válik a tömegek felsőoktatásban való részvételének finanszírozása, a költségek fedezése. A fent említett kihívásokra az OECD-országok számos különböző válasszal éltek, melyek megértésében a jóléti rendszerek fogalma, megjelenési formái kiváló eszköznek bizonyulnak – írja *Hans Pechar* és *Lesley Andres* a *Higher Education Policy* legújabb számában.

*Esping-Andersen* (1991, 1999) tipológiáját követve a jóléti rendszereknek három fajtája különböztethető meg: a *liberális jóléti rendszerek* (pl. Kanada, Egyesült Államok, Ausztrália, Új-Zéland, Egyesült Királyság); a *konzervatív jóléti rendszerek* (pl. Ausztria, Franciaország, Németország, Hollandia, Olaszország, Svájc, Belgium); és a *szociáldemokrata jóléti rendszerek* (pl. Dánia, Norvégia, Svédország, Finnország). *Pechar* és *Andres* feltetelezése szerint a különböző rendszerek és felsőoktatás-politikájuk között egyértelmű összefüggés van. Hipotézisük tesztelése céljából az OECD 2008-as *Education at a Glance* adatbázisában azt vizsgálták, léteznek-e olyan szisztematikus különbségek az egyes országok felsőoktatás-politikájában, amelyek egyértelműen alátámasztják, hogy a felsőoktatást érintő döntéseket nagyban meghatározza az az adott társadalmi rendszer és társadalompolitika, mely a döntések kontextusát adja. Adott ország felsőoktatás-politikájának indikátoraiként a következő tényezőket vizsgálták: (1) a felsőoktatásban való részvétel és a diplomaszerezés mérőszámai; (2)

felsőoktatási felvételi követelmények; (3) a kormány részvállalása a felsőoktatás finanszírozásában; (4) tandíjak és hallgatói támogatások.

Elemzésük alátámasztotta az összefüggést a jóléti rendszerek típusai és felsőoktatási stratégiák között. A három jóléti rendszer különbözik abban a tekintetben, hogy milyen arányban engedi be a lakosságot a felsőoktatásba, mekkora részt vállal a felsőoktatás finanszírozásában, és mennyiben támogatja a tandíjak kivetését. A *liberális rendszerek* az esélyek egyenlőségének jegyében a felsőoktatás felduzzasztásával óriási lehetőségeket kínálnak azok számára, akik teljesítményük, hozzáállásuk tekintetében megfelelnek a tudástársadalom által támasztott követelményeknek. Azok viszont, akik e feltételeknek nem tesznek eleget, kemény árat fizetnek mindezért, az ő lehetőségeik minimálisak. A konzervatív rendszerek ezzel szemben jóval több lehetőséget biztosítanak a lemaradóknak. Tényként kezelik ugyanis, hogy a különböző szocioökonómiai státuszú és tanulmányi háttérű egyének különböző tanulási lehetőségekkel rendelkeznek. Ennélfogva minden csoport számára biztosítani kívánják – például a szakképzés kiterjedt rendszerén keresztül – a számukra leginkább megfelelő oktatást. A *szociáldemokrata* rendszerek nem kényszerülnek választani a felsőoktatás és a szakképzés között. A felsőoktatás iránti kereslet és kínálat megfelelő eszközökkel való egyensúlyban tartásával és a kiemelkedően magas állami ráfordítással a felsőoktatásban való részvétel térítésmentes. Azok sem maradnak azonban esélyek nélkül, akik nem tudnak, vagy nem akarnak ezzel a lehetőséggel élni.

A szerzők konklúziójukban megjegyzik: bizonyos fókig minden állam nyitott az új dinamikákra, de a fent vázolt jellemzők keretek köré szorítják a változtatásra irányuló törekvéseket. A felsőoktatás-politikát gyökeresen megváltoztatni kívánó döntéshozóknak számolniuk kell azzal, hogy a jóléti rendszerek típusa és adott állam felsőoktatási stratégiái között szoros összefüggés áll fenn.

Forrás:

Higher-Education Policies and Welfare Regimes: International Comparative Perspectives

<http://www.palgrave-journals.com/hep/journal/v24/n1/full/hep201024a.html>

## Linkajánló

### **A közösségi értékek feltérképezése és tudománypolitika-értékelés**

Kulcsszavak: közösségi értékek, kutatásválasztás, kutatásértékelés, tudománypolitika, piaci kudarc, módszertan

<http://www.springerlink.com/content/e8h03521350h8790/fulltext.pdf>

### **Elemzési keretrendszer a felsőoktatási kormányzás nemzetközi összehasonlítására**

Kulcsszavak: felsőoktatás-politika, egyetemi kormányzás, piacosítás, elemzési keretrendszer, indikátorok

<http://www.springerlink.com/content/q3816t002432216n/fulltext.pdf>

### **A felsőoktatás nemzetköziesedése: globális trendek, regionális perspektívák**

Kulcsszavak: nemzetköziesedés, kereskedelmiesedés, trendek

[http://findarticles.com/p/articles/mi\\_qa3839/is\\_201101/ai\\_n56827258/?tag=content;col1](http://findarticles.com/p/articles/mi_qa3839/is_201101/ai_n56827258/?tag=content;col1)

### **A nemzetközi diákmobilitás meghatározó tényezői: az Erasmus program empirikus vizsgálata**

Kulcsszavak: hallgatók, gravitáció-modell, Erasmus program, nemzetközi hallgatói mobilitás, migráció

<http://www.springerlink.com/content/w43524u11p082x70/fulltext.pdf>

### **A felsőoktatás nemzetköziesedésének monitorozása**

Kulcsszavak: nemzetköziesedés, stratégiai tervezés, gazdasági válság

[https://htmlbprod.bc.edu/pls/htmlb/apex\\_util.get\\_blob?s=1059445636383812&a=2290&c=161763427718046728&p=4&k1=114616&k2=&ck=64C689DB013C2F699FBC21D9828E50F1&rt=CR](https://htmlbprod.bc.edu/pls/htmlb/apex_util.get_blob?s=1059445636383812&a=2290&c=161763427718046728&p=4&k1=114616&k2=&ck=64C689DB013C2F699FBC21D9828E50F1&rt=CR)

### **A magánegyetemek jövője Közép-Európában: változófélben lévő politikai és demográfiai dinamikák**

Kulcsszavak: magánegyetemek, demográfiai trendek, állami támogatás, felsőoktatás-politika

[http://www.insidehighered.com/blogs/the\\_world\\_view/the\\_future\\_of\\_private\\_higher\\_education\\_in\\_central\\_europe\\_changing\\_political\\_and\\_demographic\\_dynamics](http://www.insidehighered.com/blogs/the_world_view/the_future_of_private_higher_education_in_central_europe_changing_political_and_demographic_dynamics)

**Az átláthatóság, a konzisztencia és az igazságosság megvalósítása az angol felsőoktatási felvételi rendszerben: történt-e előrehaladás Schwartz óta?**

Kulcsszavak: felsőoktatási felvételi rendszer, szabályozás, kritériumok, átláthatóság, igazságosság

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1468-2273.2010.00468.x/pdf>

**Felmérés a végzett hallgatók karrierútjáról: új eredmények az oktatási és alkalmazotti teljesítmények területén öt évvel az alapkü képesítés megszerzése után**

Kulcsszavak: felsőoktatás-értékelés, diploma, karrier, elégedettség, minőségtervezés

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1468-2273.2010.00471.x/pdf>

**Egyetemi autonómia és tudományos szabadság: történeti kitekintés**

Kulcsszavak: intézményi autonómia, tudományos szabadság

[https://htmlbprod.bc.edu/pls/htmlb/apex\\_util.get\\_blob?s=1231104308019651&a=2290&c=161763427718046728&p=4&k1=114632&k2=&ck=F8012ADB2D7FFB25F8AB204DFDEF320C&rt=CR](https://htmlbprod.bc.edu/pls/htmlb/apex_util.get_blob?s=1231104308019651&a=2290&c=161763427718046728&p=4&k1=114632&k2=&ck=F8012ADB2D7FFB25F8AB204DFDEF320C&rt=CR)

**A poszt-szovjet területek nyugatiasodása: a bolognai folyamatok kockázatai és előnyei**

Kulcsszavak: bolognai folyamat, szabványok, minőségbiztosítás

[https://htmlbprod.bc.edu/pls/htmlb/apex\\_util.get\\_blob?s=628911337743040&a=2290&c=161763427718046728&p=4&k1=114628&k2=&ck=2F98C3DAFDF1ECFC5BA08067ECE95A01&rt=CR](https://htmlbprod.bc.edu/pls/htmlb/apex_util.get_blob?s=628911337743040&a=2290&c=161763427718046728&p=4&k1=114628&k2=&ck=2F98C3DAFDF1ECFC5BA08067ECE95A01&rt=CR)

# Rangsorok

## Felsőoktatási rangsorok kritikai elemzése

*A rangsorok egyik problémája, hogy tévesen a felsőoktatási intézmények rangsorát sugallják, holott a legtöbb esetben csak a jól mérhető kutatási tevékenységeket minősítik, az oktatás színvonalát nem. A szerző ajánlásokat is megfogalmaz a rangsorkészítők számára.*

*Kulcsszavak: felsőoktatási intézmények, rangsorok, módszertan, teljesítményértékelés, összehasonlítás*

Az új félév kezdetével sorra jelentek meg a felsőoktatási rangsorok, amik komoly hatással vannak az országos finanszírozási jellegű, intézményi szintű ill. egyéni továbbtanulási döntésekre. *Philip G. Altbach* az *International Higher Education* folyóiratban megjelent cikke ezen nagy hatású rangsorok összeállításakor használt módszereket és változókat vizsgálja a négy leggyakrabban idézett nemzetközi felsőoktatási intézményi rangsor elemzésével.

A szerző szerint a rangsorképzések egyik alapproblémája, hogy feltételeznek egy abszolút skálát, melyben az első helyezett feltétlenül minden szempontból jobb a másodiknál, a második a harmadiknál és így tovább. Ez azonban koránt sincs így. A rangsorok képzése számos háttérváltozó együttes elemzésével történik, a végső rangsor ezek átlagát veszi alapul. További probléma, hogy az évenkénti rendszerességgel megjelenő rangsorok nyitva hagyják a lehetőséget egy-egy intézmény pozícióváltozásának nyomon követésére. Az így levont következtetések azonban gyakran hibásak. A fejlett társadalmak egyre többet fektetnek a felsőoktatásba és a kutatásba, így elkerülhetetlen, hogy újabb és újabb világszínvonalú egyetem fejlődik ki. A top 100 egyetemi rangsorra azonban mindig maximum 100 egyetem kerülhet fel. Bizonyos egyetemek pozícióvesztése így nem feltétlenül jelent minőségromlást, csupán azt, hogy egyre több színvonalas intézmény verseng a helyekért. Az egyes intézmények nyomon követése továbbá abból a szempontból is problémás, hogy a rangsorok háttérében álló vizsgált változók a módszertan fejlődése miatt folyamatosan változnak, teljes mértékben ellehetetlenítve ezzel az évenkénti összehasonlítást.

Hogy pontosabb képet kapjunk a rangsorok képzéséről és használatuk korlátairól, *Altbach* végigtekinti, milyen háttérváltozók húzódnak meg az egyes rangsorok mögött. Mit vizsgálnak a rangsorok készítői, és mi alapján döntenek úgy, hogy egy intézmény jobb, mint a másik? A felsőoktatási



rangsorok az egyetemek funkciói közül szinte kizárólag a kutatási produktivitásra helyezik a hangsúlyt, mivel az objektíve mérhető. Az egyéb, az intézmények minőségét nagyban meghatározó tényezők, mint például az oktatás, mérési nehézségek miatt csak ritkán kerülnek be a vizsgált változók közé. A négy leggyakrabban idézett rangsor közül kizárólag a *Times Higher Education* rangsora veszi figyelembe a tanítás minőségét (ámbar vitatható változókkal írja le azt), holott ez éppen olyan fontos funkciója az egyetemeknek, mint a kutatás. A további három rangsor kizárólag a kutatási tevékenységet veszi górcső alá, méghozzá a legkülönbözőbb módszerekkel. A *QS World University Rankings* tulajdonképpen azt méri, mit gondol a professzorok egy bizonyos szűk köre az intézmények egy bizonyos szűk köréről. A Shanghaiban készülő *Academic Ranking of World Universities* sokszínűbb változókkal és talán a legpontosabban jellemzi az egyetem kutatási tevékenységét, de csakis a kutatási tevékenységet, míg a *US News & World Report* rangsora évről évre újabb változókat sorakoztat föl, lehetetlenné téve ezzel, hogy az intézmények egyáltalán megbízható adatokat nyújtsanak.

A szerző a rangsorok problémáinak megvilágítása után néhány javaslatot, alternatívát is megfogalmaz az intézmények értékelői számára.

Forrás:

Rankings Season Is Here

[https://htmlbprod.bc.edu/pls/htmlb/f?p=2290:4:3593910566638571::NO:RP,4:Po\\_CONTENT\\_ID:113975](https://htmlbprod.bc.edu/pls/htmlb/f?p=2290:4:3593910566638571::NO:RP,4:Po_CONTENT_ID:113975)

## **A felsőoktatási rangsorok hatása az egyetemek finanszírozására**

*Habár a felsőoktatási rangsorok célja, hogy tájékoztassák a felsőoktatáson kívüli döntéshozókat valamint a továbbtanuló középiskolásokat, a legnagyobb hatást mégis a felsőoktatáson belül, az egyes intézmények szintjén fejtik ki.*

*Kulcsszavak: egyetemek, rangsorolás, stratégia, forrásfüggőség, szervezetek, intézményelmélet*

*Michael N. Bostado és Nicholas A. Bowman* friss tanulmányukban a felsőoktatási rangsorok intézményi finanszírozásra gyakorolt hatásait vizsgálják. Elemzésük háttérében az a feltételezés áll, hogy a rangsorok mint státuszrendszerek a szervezetek közötti függőség egy

formájaként jelennek meg a kutató egyetemek életében. A rangsorok továbbá részét képezik az intézmények normatív környezetének, befolyásolják azok önértékelését és saját teljesítményértékelő rendszereit; valamint olyan, a környezet részét képező „fenyegetésként” is megjelenhetnek, melyek kognitív és stratégiai válaszokat váltanak ki magából a felsőoktatási intézményből. Mindezt tetézi a forrásfüggőség. *Bostado* és *Bowman* feltételezése szerint ugyanis a rangsorok szignifikáns hatással vannak az állami és alapítványi pénzek egyetemekre való beáramlására, a tandíjak emelkedésére, a beérkező adományok mennyiségére és az adományozók számára.

Hipotéziseik tesztelésére az 1998-ban a *U.S. News & World Report* rangsorán szereplő egyetemek pénzügyi helyzetét vizsgálták az azt követő nyolc évben. Arra a kérdésre keresték a választ, vajon a rangsorban való előrelépés egyet jelent-e a források növekedésével. A beáramló források mennyiségi mutatóit, azaz a szövetségi, állami és helyi bevételeket, az adományokat és a tandíjakat 1998-ban, 2000-ben, 2002-ben és 2006-ban elemezték.

Eredményeik szerint az 1998-as rangsor szignifikáns mértékben jelezte előre a 2006-os pénzügyi mutatókat. A megelőző pénzügyi mutatók, a szakértői értékelések (peer assessment), a fenntartók és az objektív minőségi változások mint változók kontrollálása után az élvonal alatti besorolás negatív irányba befolyásolja a kutatásra és fejlesztésre beáramló támogatások mennyiségét, az adományozók arányát és a más államból érkező diákok tandíját. A felsőoktatási rangsorok hatása 2-4 éven belül ugyanakkor gyengébbnek mutatkozik, mint 8 év távlatában. Összességében véve az eredmények mindhárom hipotézist alátámasztották, de csak részben: a rangsorok hatással vannak az állami és az ipar felől érkező támogatások mennyiségi mutatóira, ugyanakkor nem fejtik ki hatásukat az alapítványoktól érkező támogatásokra. Befolyással vannak a más államból érkező diákok tandíjára, de nem mutatható ki jelentős hatásuk a helyi diákok részvételére és tandíjára. Ami az alma maternek nyújtott adományokat illeti, a rangsorok szignifikáns mértékben hatnak az adományozók arányára, a pénzüsszegek mennyiségére ugyanakkor nincsenek befolyással.

Az elemzés további részében a fenti megállapítások okait veszik számba a szerzők.

Forrás:

College Rankings as an Interorganizational Dependency: Establishing the Foundation for Strategic and Institutional Accounts

<http://www-personal.umich.edu/~bastedo/papers/BastedoBowman>.

*ResHE2011.pdf*

### A tanulás tudományának kezdetei

*A hibás rangsorrendszerek keltette versenyhelyzetből kilépve inkább azt kellene feltárni, hogyan tanulnak a diákok, és hogy ennek fényében milyen döntéseket kellene megfontolniuk a felsőoktatás jövőjéről döntő vezetőknek és a felsőoktatásban dolgozó oktatóknak.*

*Kulcsszavak: tanulás, a tanulás kutatása, tanulásmódszertan, rangsor, teljesítmény, információs technológia*

Diana Chapman Walsh eredetileg az *Inside Higher Education* folyóiratban megjelent cikke arra hívja fel a figyelmet, hogy a jelenlegi helyzetben, amikor a könyörtelen **rangsorharc** miatt célszerűtlen kiadások jellemzik a felsőoktatást, valójában nem arról szól az ádáz verseny, amiről kellene. Azaz a vonzó kényelmi juttatások versenye helyett inkább a tanulást **kellene a középpontba állítani**. Kevesebbet kellene költeni arra, hogy a hallgatók számára kényelmessé tegyünk a felsőoktatásban eltöltött időt, és inkább arra kellene pénzt áldozni, hogy egyre kíváncsibbá tegyünk őket. Ehhez pedig meg kell ismerni a tudásról és a tanulásról szóló új elméleteket, és ezekre, valamint a kognitív tudományok újításaira és az információs technológiákra érdemes építeni.

Az új módszerek bevezetésére több okból is szükség van: egyrészt haladni kell a korrallal, azaz a felsőoktatási intézményeknek ki kell használniuk a vívmányait, különben azok ellenük fordulhatnak, és ahogy Clay Christensen fogalmaz, elvehetik a kenyérüket. Másrészről pedig, például az információs technológiák (az internet, a közösségi hálózatok, a videómegosztók stb.) felhasználásával szorosabb intellektuális kapocs alakítható ki az oktatók és a hallgatók között, fokozható a tanulás, a kreativitás, vagyis élvezetesebbé, **hatékonyabbá tehető a tanítási/tanulási folyamat**. A szerző cikkében példákkal illusztrálja, hogy ez a folyamat már elkezdődött. Az Amerikai Egyesült Államokban már számos intézmény, szervezet – mint például a Carnegie Foundation, az Association of American Colleges vagy az Indiana University – felismerte, milyen lényeges pozitív hozadéka van annak, ha a tanulási folyamat **multidiszciplináris kutatásának** és a kutatási eredmények alkalmazásának szolgálatába állítjuk az innovatív technológiákat.

Ezért ösztönözni kell az oktatóknak szóló olyan ösztöndíjprogramokat, amelyek segítségével e folyamatot elősegítő kapcsolatrendszereket lehet kiépíteni. A tudomány területén számos olyan újdonság van, amelyeket

előbb tanulmányozni kellene ahhoz, hogy be lehessen vinni a tanterembe. A tanuláshoz pedig segítséget, ösztönzőket kell nyújtani az oktatóknak. Intézményi szinten ez azt jelentené, hogy olyan szándékos tanulási (és nem tanítási) **környezetet kellene kialakítani**, amelyben benne rejlik a fejlődés, amely a tanszékeken kezdődik, és innen halad felfelé. Az eredményeket pedig széles körben megvitatnák: tanszékeken, diákkörökben, a vezetésben. Idővel ezek többek között hatással lehetnének a kinevezéssel kapcsolatos döntésekre, az előléptetések kritériumaira, valamint a források elosztására.

Vagyis a tanulási eredmények problémáját új keretbe kellene foglalni, ami tartalmazná a tanulói teljesítmények mérésének új megközelítését is. A szerző arra hívja fel a figyelmet, hogy **a hagyományos rangsorrendszerek**, bár óriási befolyással bírnak, **nem megfelelőek a tanulás eredményességének mérésére**. Mint ahogy azt a szakemberek jól tudják, nem az a legfontosabb, hogy megtudjuk, mit tanultak meg a diákok, hanem az, hogyan tanulták azt meg. Ezért a vezetésnek azt kellene ösztönöznie, hogy az oktatók ismerjék meg diákjaik tanulási folyamatát, valamint azt, hogy mire van szükségük ahhoz, hogy sikeresek legyenek egy olyan világban, amely gyorsabban változik, mint gondolnánk és meg tudnánk jósolni.

Forrás:

Toward A Science of Learning

<http://cgi.stanford.edu/~dept-ctl/cgi-bin/tomprof/posting.php?ID=1079>

## **Minőségi tanítás és tanulás a felsőoktatásban**

*A felsőoktatás átalakulása következtében a minőségi tanítást és tanulást lehetővé tevő kezdeményezéseknek kulcsfontosságú szerepük van. Az oktatói munka hatékonyságának növelése céljából létrejött egyetemi oktatási központok munkájának értékelése, tapasztalatainak megvitatása hozzájárul a minőségi oktatást segítő szervezetek fejlesztéséhez, munkájának értékeléséhez.*

*Kulcsszavak: minőségi oktatás, oktatók, tanítás, tanulásszervezés, oktatásfejlesztés*

A felsőoktatási intézmények átalakulása, a hallgatói populáció jellemzőinek megváltozása, valamint az információs-kommunikációs technológiák

folyamatos fejlődése miatt a felsőoktatási intézményekben folyó tanulás feltételei is megváltoztak, melynek hatására új kihívásoknak kell megfelelni az oktatóknak mindennapi oktatói tevékenységükben. Számos egyetemen jöttek létre az oktatói hatékonyság növelése érdekében oktatási központok, melyek elsődleges célja annak biztosítása, hogy az oktatók képesek legyenek túllépni a hagyományos tanulásszervezési formákon (pl. előadások), és nyissanak az innovatív megoldások felé. Heather Kanuka a *Higher Education Management and Policy* c. folyóiratban megjelent tanulmánya egy többéves vizsgálat eredményeit mutatja be, melynek keretében azt vizsgálta, hogyan segítik az oktatási központok a hatékony oktatói munkát a minőségi oktatás és tanulás jegyében.

A szerző 8 ország 27 oktatási központjának vezetőjét kérdezte munkájuk alapelveiről és hatékonyságáról. A félig strukturált interjúk négy kérdéskör köré szerveződtek: (1) oktatásfejlesztő programok és kulcsfontosságú kezdeményezések; (2) az oktatási központ helye és működése az egyetem szervezeti felépítésében, (3) kihívások; (4) sikertörténetek és fontosabb tanulságaik.

Az eredmények szerint a hatékony oktatásfejlesztő programok kutatásalapúak, hitelesek, stratégián alapulnak és kellően integrálódnak a szervezetbe. A sikeres fejlesztőprogramok túllépnek a részvételi arányokon és a hallgatói elégedettségmérésen mint a tanítás és tanulás minőségének mutatóin, és mélyebb elemzéseket tesznek lehetővé. Az adatok továbbá arra is rámutatnak, hogy a fejlesztő programok a túlélés-szárnyalás kontinuum mentén léteznek. Előbbi esetében az oktatói gyakorlat és az oktatói munka fejlesztő programjai közötti kapcsolat reaktív, és a hibák kiköszörülésére törekszik, míg utóbbinál a folyamatos fejlődésen és az ösztönzőkön van a hangsúly. A programok akkor szolgálják a fejlődést, ha a vezetés hiteles, elszámoltatható, a szabályzatok és döntések összehangoltak, és a tanítás és tanulás mint érték jelenik meg.

Az eredmények alátámasztják az OECD-IMHE (Programme on Institutional Management in Higher Education) Phase I vizsgálatának minőségi oktatással kapcsolatos eredményeit is, melynek értelmében a minőségi oktatás fogalma nagyon komplex és számos értelmezést tesz lehetővé. Az intézmények minőségi oktatás érdekében tett lépései általában az aktuális szükségleteken és problémákon alapulnak, és az alulról szerveződő kezdeményezések általában nagyban hozzájárulnak ezek sikerességéhez. A központoknak tudatában kell lenniük, hogy egy intézmény és annak dolgozói elköteleződését a minőségi oktatás iránt elsősorban az egyetem légköre alakítja, így a minőségi oktatás érdekében az egyetem vezetésének is fel kell lépnie.

A tanulmány végül néhány javaslatot is megfogalmaz, támogatandó a sikeres és hatékony oktatásfejlesztési munkát.

Forrás:

Characteristics of effective and sustainable teaching development programmes for quality teaching in higher education

<http://web.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?hid=17&sid=0381731c-c640-4d2f-b50d-29f6d6d5c7f9%40sessionmgr11&vid=3>

### **Miért jó, ha az egyetem és a társadalom együttműködik?**

*A jelenlegi felsőoktatási rendszerben nincs hagyománya az egyetem és a közösség, azaz a társadalom együttműködésének. Ha az egyetem felismerné e kölcsönös folyamat jelentőségét, az pozitív hatással lenne az intézmény működésére, az oktatók szakmai fejlődésére és teljesítményére, és a társadalom egészére.*

*Kulcsszavak: felsőoktatás, stratégia, szakmai fejlődés, teljesítmény, társadalom, együttműködés, kölcsönösség, egyetemen kívüli tevékenységek*

A felsőoktatási intézményekkel szemben egyre inkább elvárás, hogy hozzájáruljanak a társadalmi, technikai fejlődéshez és a társadalom jólétéhez. Ez a munka pedig megköveteli az oktatóktól, hogy bekapcsolódjanak az intézményükön kívüli csoportok, szervezetek munkájába. Mivel azonban az ilyen tevékenységet az egyetemek nem igazán ismerik el, a tevékenységre fordított idő akadályozhatja az oktatókat abban, hogy teljesítsék az előléptetéshez, a kinevezéshez szükséges követelményeket. Crystal G. Lunsford és Hilda Nyougo Omae cikke arra hívja fel a figyelmet, hogy szükség van a kölcsönös együttműködésre a felsőoktatás és a társadalom között. Az egyetem és a közösség közötti kapcsolat hagyományosan azt jelenti, hogy az egyetem mint szakértő felette áll a közösség tudásának, mintegy „kiokítja” a közösséget. Azaz a folyamat egyoldalú, a közösségnek nincs lehetősége a közlésre, csak mint befogadó vesz részt a folyamatban. Erre példa, amikor egy fizikus előadást tart a nyilvánosság számára a fizikáról. Azonban a Michigani Egyetem több más intézménnyel együtt felismerte, hogy szükség van egy olyan modellre, amelyben a közösség szükségletei, tapasztalatai és tudása áll az egyetemi munka középpontjában. Azaz itt szó szerint együttműködésről van szó, amely során a közösségnek kulcsfontosságú szerepe van a közös tudás létrehozásában, és ez mind a közösség, mind az egyetem javát szolgálja. Itt tehát nem egy szolgáltatásról beszélünk, mivel a tevékenység nem valósulhat meg a közösség közreműködése nélkül, vagyis a közösség nem célcsoport többé.



A cikk a Michigani Egyetem gyakorlatán keresztül vizsgálja, hogy az oktatók miként egyeztetik össze tudományos, valamint egyetemen kívüli közösségekkel kapcsolatos tevékenységeiket, és hogy ennek milyen hatása van teljesítményükre. A kutatók logisztikus regresszió segítségével elemzik az egyetemi felmérés során felvett adatokat. Az eredmények azt mutatják, hogy az egyetemi vezetés, a tudományos fokozat, a tudományterület és a demográfiai változók befolyásolják leginkább, mennyire hajlandóak az oktatók ilyen kölcsönösségen alapuló egyetemen kívüli tevékenységekben szerepet vállalni. Ezen kívül az is megállapítható, hogy az ilyen tevékenységet folytató oktatók sokkal kevesebb időt fordítanak erre, mint a kutatásra és az oktatásra. A nemzetiség és a nem a legfontosabb demográfiai változók. A nők és a kisebbségekhez tartozó oktatók elkötelezettebbek az ilyen munka iránt, de az egyetemi hierarchiában elfoglalt hely és a tudományterület szintén befolyásolja a hajlandóságot. Az oktatás, a társadalomtudomány és az orvostudomány területén dolgozó oktatók sokkal inkább kiveszik a részüket a munkából, mint a természettudományok területén dolgozók. Az alacsonyabb fokozattal vagy beosztással rendelkező oktatók nagyobb valószínűséggel vesznek részt ilyen programokban. Az egyetemen kívüli közösségekkel folytatott együttműködés jó hatással van az oktatók szakmai fejlődésére, emellett az intézmény célját, küldetését is segíti, így stratégiai szempontból is fontos, és mindez hozzájárul a társadalmi fejlődéshez.

Az Amerikai Egyesült Államokban jelentős kezdeményezéseket láthatunk, amelyek ezt a fajta kölcsönös együttműködést szorgalmazzák az egyetem és a közösség között (lásd *Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching; The Higher Learning Commission of the North Central Association of Colleges and Schools*). Azonban az egyetemek működési gyakorlata lassan adaptálódik a változásokhoz. A belső mechanizmusok gyakran megakadályozzák az oktatók bevonódását. Például az előléptetési, kinevezési eljárások nem ismerik el az olyan tevékenységeket, amelyeknek nincs pozitív hatása a klasszikus értelemben vett teljesítményre, azaz az oktató nem publikál, a tevékenység nem hoz bevételt az intézmény számára. A szerzők ezért a vezetéshez, az oktatókhoz és a kutatókhoz szólnak. Céljuk, hogy felhívják a vezetés figyelmét arra, hogy változtatni kellene az intézmények hozzáállásán, és el kellene ismerni, jutalmazni kellene az ilyen tevékenységeket. Az oktatóknak azt kell megérteniük, hogy az együttműködés az egyetemen kívüli közösségekkel hozzájárul szakmai fejlődésükhöz. A kutatók számára pedig azt üzenik a szerzők, hogy ez az egyelőre kevésbé kutatott téma érdekes kutatási terület lehet.



Forrás:

An Examination of the Factors that Shape the Engagement of Faculty Members and Academic Staff

<http://www.springerlink.com/content/a140676p21122543/fulltext.pdf>

### **Akademizáció a felsőoktatási intézményekben**

A felsőoktatási intézmények elszakadása a gyakorlattól, azaz az akademizáció nem egy univerzális és megváltoztathatatlan folyamat eredményeként, sokkal inkább egy történetileg meghatározott feltételrendszer fennállása mellett megy végbe. E feltételek elemzése hasznos információval szolgálhat az akademizáció megakadályozásában.

*Kulcsszavak: egyetemszervezés, akadémiai sodródás, akademizáció, mezőgazdaság-tudományok, mérnöktudományok, felsőoktatás*

Az akademizáció kifejezés arra a folyamatra utal, melynek eredményeként a hasznosnak szánt tudás folyamatosan elveszíti kapcsolatát a gyakorlattal, és egyre szorosabb kapcsolatot alakít ki a tudomány, az elmélet világával. Az akademizáció a mezőgazdasági, a mérnöki tudományok és az orvostudomány területén a 19. és 20. században számos országban erőteljesen megjelent, és a korábban gyakorlati tudományok elméletivé válását eredményezte. *Jonathan Harwoodnak* a *Minervában* megjelent tanulmánya azokat a folyamatokat vizsgálja, melyek eredményeként az akademizáció egy-egy intézményben végbement. Nézőpontja szerint ez nem univerzális jelenség, sokkal inkább egy történetileg meghatározott folyamat, mely bizonyos feltételek fennállása mellett megy végbe.

*Harwood* tanulmányában a német mezőgazdaság-tudományi felsőoktatási intézmények akademizációjának történeti elemzésén keresztül állítja fel az akademizáció modelljét. E modell azokat a tényezőket foglalja magába, amelyek fennállása esetén nagyobb valószínűséggel akademizálódik egy adott intézmény. A szélesebb körben is alkalmazható modell leírja azokat a dinamikákat, amelyek hatására egy intézmény a kezdeti gyakorlatias orientáltsága ellenére egyre inkább elméletorientálttá válik. Alapelemei között szerepelnek földrajzi tényezők, a felsőoktatás-irányítás jellemzői, valamint az alap- és a gyakorlati tudományok egymáshoz való viszonya. A nagyobb városokban található egészségügyi, orvosi felsőoktatási intézmények például nagyobb valószínűséggel kerülnek kapcsolatba a gyakorlattal, mint a kisvárosi vagy vidéki területek intézményei, így az akademizáció

az előbbi intézményekben kisebb valószínűséggel megy végbe. Azokban az intézményekben továbbá, ahol az egyetemi tanácsban több szakember ül, szintén hangsúlyosabb marad a gyakorlatorientáltság, ez pedig a felsőoktatás-irányítás megfelelő eszközeivel könnyen manipulálható. Végül, ami az alap- és gyakorlati tudományok egymáshoz való viszonyát illeti, alapvető jelentőségű az akademizáció szempontjából, hogy milyen szerepet kapnak adott intézményen vagy felsőoktatási rendszeren belül a gyakorlatorientált, például műszaki tudományok, és hogyan jelenik meg mindez az intézményi struktúrákban.

A szerző állítása szerint az említett folyamatok és jelenségek megértése alapvető fontosságú egyrészt a jelen helyzet megértése, másrészt a tudásprodukció hosszabb távú, történeti jelentőségű elemzése szempontjából. Az utolsó fejezetben a tanulmány a mai gyakorlat számára fogalmaz meg ajánlásokat.

Forrás:

Understanding Academic Drift: On the Institutional Dynamics of Higher Technical and Professional Education

<http://www.springerlink.com/content/k73546n61q26177h/fulltext.pdf>

## Linkajánló

### **Az egyetemi gyakorlatok átalakulása: egyetemi szerepek „leválása” és a „fél-tanárok” felemelkedése**

Kulcsszavak: humán erőforrás, munkamegosztás, specializáció, tanár-diák kapcsolat, lemorzsolódás

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1468-2273.2010.00467.x/pdf>

### **Tudományos szabadság kontra osztályozás**

Kulcsszavak: hallgatói teljesítmény, tudományos szabadság, egyetemi értékelés, egyetemi tanárok, egyetemi adminisztráció, szabványok

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1468-2273.2010.00465.x/pdf>

### **Munkahelyi elégedettség az egyetemi dolgozók körében: egyéni munka és intézményi tényezők**

Kulcsszavak: oktatás, tanárok, munkahelyi elégedettség, ösztönzők

<http://web.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=ba64197d-dec3-4610-a1bf-c3e123cc4689%40sessionmgr4&vid=4&hid=25>

### **Együttműködés-központú felsőoktatás-szervezés: útmutató intézményvezetők számára**

Kulcsszavak: együttműködés, egyetemi vezetés, hallgatói teljesítmény, tanulói közösségek

<http://cgi.stanford.edu/~dept-ctl/cgi-bin/tomprof/posting.php?ID=1061>

### **Munkavégzés a hagyományos és a profit-orientált intézményekben**

Kulcsszavak: oktatás, tudományos szabadság, tudásátadás, profitmaximalizálás

<http://cgi.stanford.edu/~dept-ctl/cgi-bin/tomprof/posting.php?ID=1051>

### **Azt is megtanítjuk, mit kell keresni?**

Kulcsszavak: oktatási módszerek, problémamegoldás

<http://cgi.stanford.edu/~dept-ctl/cgi-bin/tomprof/posting.php?ID=1075>

### **Kanadai egyetemek nemzetköziesedése: a hallgatók értékelik?**

Kulcsszavak: nemzetköziesedés, hallgatói mobilitás, értékelés

<http://higheredstrategy.com/publications/2011/HESAInsightBrief2.pdf>

## Kutatás

### A tudományos kutatások piacának átalakulása

*A tudományos kutatások piacának átalakulásában nem csupán egyetlen irányvonal figyelhető meg. A különböző piacok – tudományos, vállalati, döntéshozói, szakmai és tágabb társadalmi – szerepe tudományterületenként merőben eltérő lehet.*

*Kulcsszavak: egyetemi kapitalizmus, egyetemi kutatás, kereskedelmiesítés, tudományági eltérések*

Az egyetemi kapitalizmus megjelenése és a felsőoktatási kutatások átalakulása következtében kialakult az az általánosan elfogadott nézet, hogy a tudásintenzív gazdaság megjelenésével a tudományos kutatások egy új, piaci alapú tudásprodukció irányába mozdultak el. Ez az állítás azonban fogalmilag meglehetősen tisztázatlan és empirikusan kevésbé alátámasztott. Hogy tudományosan is megvizsgálják a feltételezést, *Oili-Helena Ylijoki, Anu Lyytinen és Liisa Marttila* a *Higher Education* legújabb számában megjelent tanulmányukban finn egyetemek tanszék- és kutatócsoport-vezetőit kérdezték a kutatási témák kiválasztásáról, finanszírozásáról, együttműködő partnereikről, publikációs fórumaikról és célközönségükről. Az említett változók elemzésével a következő kérdésekre keresik a választ:

- Mennyiben támasztható alá empirikusan a tudományos kutatások piacának átalakulása? Vajon valóban megfigyelhető-e a növekedés a piacorientált kutatások számában?
- Milyen különbségek lelhetők fel a piacokat illetően az egyes tudományágak szerint?

Eredményeik nem támasztották alá egyértelműen az átalakulással kapcsolatos feltételezéseket. Ahelyett, hogy egyetlen általános trend lenne kialakulóban a felsőoktatási kutatások piacát illetően, ti. hogy a kutatások a vállalati szféra felvevőpiaca felé orientálódnak, a tudományos kutatások öt jól elkülöníthető piaca különböztethető meg.

A *tudományos piac* továbbra is minden tudományág számára nyitva áll, és központi szerepet tölt be azok kutatásaiban. Az interjúk alapján elmondható, hogy a tudományos piac kiindulópontját jelenti más kutatásoknak és a személyes érdeklődésnek. Bár úgy tűnik, minden tudományterület

számára fontos, mégis kiemelt szerepet tölt be a természettudományokban, ahol is a témaválasztás, a finanszírozás, a partnerek, a publikációs lehetőségek és a közönség is erőteljesen köthető a nemzetközi tudományos közösséghez.

A *vállalati piac* elsősorban piaci irányultságú kutatásokat tesz lehetővé. A referenciacsoportok ebben az esetben cégek, amelyek finanszíroznak egy-egy adott témájú kutatást. Ilyenkor a témaválasztásra erőteljes hatással van a finanszírozó vállalat, és azok a vállalatok, amelyekkel a kutatók együttműködnek és megosztják eredményeiket. A legfőbb cél, hogy olyan tudás jöjjön létre, amely előnyhöz juttatja a vállalatot, tehát a gazdasági relevancia elsődleges. Az így elért tudományos eredményeket így gyakran titokban tartják, mivel a vállalat nem kíván osztozkodni a konkurenciával. Ez a piac leginkább a műszaki tudományok irányába nyitott.

A tudományos kutatások harmadik piaca a *döntéshozói piac*. Ez esetben a referenciacsoportok valamely döntéshozó szervek, például minisztériumok, regionális vagy helyi önkormányzatok. Olyan jellegű kutatásokat várnak, amelyek a döntéshozás, a tervezés és kivitelezés, valamint valamely döntés értékelése szempontjából relevánsak. Az eredmények publikusak, de a tanulmányok minősége nem feltétlenül éri el a hagyományos, bírálati rendszerű folyóiratokban megjelentekét. Leginkább a társadalomtudományokban meghatározó ez a piac.

A *szakmai piac* azon területek számára nyitott, amelyek szoros kapcsolatban állnak valamely szakmával. Ide tartozik például az orvostudomány, a neveléstudomány vagy a jogtudomány. A kutatások legfőbb célja a szakma gyakorlatának fejlesztése az új tudás, az új eszközök és módszerek létrehozásával.

A közösségi piac (*public market*) esetében a referenciacsoport és célközönség az átlagos ember és állampolgár. A kutatások célja, hogy olyan tudást hozzanak létre, amely hozzájárul az emberek jóllétéhez, tudásához. A legértékesebb publikációk e területen a tudománynpszerűsítő írások és előadások, valamint a nyilvános viták. Mint piac, az összes közül ez a leggyengébb és legsérülékenyebb, hiszen nincs egy állandó pénzügyi bázisa. Ennek ellenére minden tudományterületen megjelenik.

Forrás:

Different research markets: a disciplinary perspective

<http://www.springerlink.com/content/xg221508g2250062/fulltext.pdf>

## **Linkajánló:**

### **A technológia kereskedelmiesedésének hatásai a felsőoktatási kutatások elvégzésére**

Kulcsszavak: kutatás, innováció, technológiatranszfer, kereskedelmiesítés, szabadalmaztatás

*<http://www.springerlink.com/content/kho516o18o4ov78g/fulltext.pdf>*

## Finanszírozás

### A tandíjak és a hallgatói támogatások rendszere a világban – áttekintés a 2010-es évről

*Az elemzés a 2010. év gazdasági, társadalmi és politikai változóinak tükrében vizsgálja meg 40 ország felsőoktatási rendszerének tandíj- és hallgatói támogatói rendszerét, hogy globális helyzetképet adjon a felsőoktatás finanszírozásának jelenéről, és ez alapján következtetéseket fogalmazzon meg annak jövőjéről.*

*Kulcsszavak: gazdaság, társadalom, politika, finanszírozás, tandíjrendszer, hallgatói támogatások; trendek*

A felsőoktatási rendszereket befolyásoló változások üteme egyre gyorsabb. A felsőoktatásban részt vevő **hallgatók számának folyamatos növekedése**, a **demográfiai változások**, a **gazdasági válság** mind-mind megkövetelik az intézményektől, hogy a diákokra rótt tandíjterheket növeljék, mivel egyre kevésbé támaszkodhatnak a kormányok által juttatott normatívára. A *Higher Education Strategy Associates Tuition Fees and Student Financial Assistance: 2010 Global Year in Review* című elemzése bemutatja, milyen kihívásokkal kellett megküzdeniük a világ felsőoktatási intézményeinek a **finanszírozhatóság** szempontjából 2010-ben. Ehhez 40 ország rendszerét elemzi. Az első fejezet kontextusba helyezi a felsőoktatást, azaz bemutatja a legfontosabb gazdasági, társadalmi és politikai tényezőket. A második fejezet az egyes országokban alkalmazott tandíjakat és a hallgatói támogatások rendszerét vizsgálja, és felvázolja a legfontosabb különbségeket. Végül a harmadik fejezet összefoglalja a legjelentősebb stratégiai változásokat a felsőoktatásban. A tanulmány mellékletében a vizsgált országok részletes országjelentéseit olvashatjuk.

### *A felsőoktatás gazdasági, politikai és szociális kontextusa 2010-ben*

A 2010-es évre világszerte rányomta bélyegét a gazdasági válság. A **támogatások mérséklése** minden országban érzékelhető volt, de különösen a válságtól leginkább sújtott országokban, így az Amerikai Egyesült Államokban, Kanadában, Európa számos országában és Japánban. Ugyanakkor Kelet- és Dél-Ázsiában, valamint Latin-Amerikában nem voltak jelentősek



a megszorítások, míg Ausztráliában, Németországban és Franciaországban a kormányok növelték a támogatások mértékét. Azonban még azokban az országokban is, ahol a kormányok nem mérsékeltek a felsőoktatásra szánt összeget, egyre fontosabb szerepet kapott a **magántőke**, azaz a hallgatók által fizetett tandíjak, az adományok, valamint az olyan bevételt hozó tevékenységek, mint például az intézmények, termék bérbeadása. Mindemellett a hallgatói támogatások rendszerében is változásokat figyelhattunk meg. Ezek a változások a kormányok által kivont tőke negatív hatásait voltak hivatottak csökkenteni.

A demográfiai változások szintén befolyásolják a felsőoktatást. Azokban az országokban, ahol csökken a hallgatók létszáma a felsőoktatásban, ilyen például Japán és Dél-Korea, a kormányok és az intézmények olyan új lehetőségeket keresnek, amelyek segítségével új rétegeket és külföldi diákokat is bevonhatnak az oktatásba. Más országokban, például Brazíliában, Kínában, Indiában és a legtöbb fejlődő országban, ahol gyors népességnövekedés tapasztalható, az a fő probléma, hogy a korlátozott kormányzati forrásokból nem tudják kigazdálkodni minden, a felsőoktatásra érdemes diák felvételét. Ezekben az országokban egyre nagyobb erőfeszítéseket tesznek azért, hogy a korábban marginalizálódott diákcsoportokat is be tudják vonni az oktatásba.

A politikai változók közül az **autonómia** és az **elszámoltathatóság** továbbra is hangsúlyos kérdés maradt 2010-ben, különösen Európában és Dél-Ázsiában. Az egyetemek továbbra is nagyobb intézményi autonómiát szeretnének, különösen pénzügyi kérdésekben, míg a kormányok az elszámoltathatóságon keresztül próbálják meg szabályozni az intézmények autonómia-törekvéseit.

Összességében elmondható, hogy az OECD-országokban elérte a csúcst a felsőoktatásban részt vevő hallgatók létszáma. A kormányok előreláthatóan tovább fogják csökkenteni a felsőoktatásnak juttatott támogatásokat, így még nagyobb lesz a nyomás az intézményeken, hogy a hallgatóktól szerezzék meg a rendszer működtetéséhez szükséges bevételek egy részét. Tehát a **tandíjak növekedni fognak**, és csak remélni lehet, hogy a hallgatóknak nyújtott támogatások rendszere lépést tud majd tartani ezzel az ütemmel.

*A tandíjak és a hallgatói támogatások rendszere világszerte*

A **tandíjrendszereket** 3 fő kategóriára oszthatjuk:

- mindenkinek tandíjat kell fizetnie (lehet részletekben vagy egy összegben);
- senkinek nem kell tandíjat fizetnie;
- egyeseknek fizetnie kell, másoknak nem (kettős rendszer).

Az egyes kategóriák mögött meghúzódó elképzelés abból indul ki, hogy egy-egy országban szánnak-e pénzügyi felelősséget a szülőknek. Az is változó, hogy az egyes országokban az intézmények maguk határozhatják-e meg a tandíj összegét vagy sem.

A kormányok által jutatott támogatások általában a nehéz anyagi helyzetű diákokra koncentrálnak. Néha azonban arra használják a támogatásokat, hogy kisebbségi csoportokhoz tartozó hallgatókat juttassanak be a felsőoktatásba, vagy hogy bizonyos tudományterületek hallgatását ösztönözzék. Néhány országban a támogatást nem a rászorulóknak kapják, hanem tanulmányi eredményeik alapján érdemlik ki a hallgatók. A kormányok által adott **támogatások** 3 fő csoportja a következő:

- **ösztöndíj**
- **kölcsön**
- **indirekt támogatás** családi engedmények vagy adójóváírás formájában.

#### *Tandíj- és hallgatói támogatási rendszerek – trendek*

A vizsgált 40 országból 32-ben szednek tandíjat. Ezek közül 23-ban (65%) a tandíj összege nem változott 2010-ben, 9-ben (35%) pedig emelkedett. Egyik országban sem csökkentek a tandíjak. A vizsgált országok fele nem változtatott a hallgatói támogatások mértékén, 35% növelte a támogatásokat, 4 ország pedig csökkentette azokat. Vagyis a gazdasági válság ellenére a helyzet gyakorlatilag **változatlan** maradt a tandíjak és a támogatások tekintetében. Azonban azokban az országokban, ahol változások történtek, a változások következtében **növelték a hallgatókra rótt terheket**. A becslések szerint ez a trend erősödni fog a jövőben. A jövő dönti el, hogy azok az országok, ahol tovább emelik a terheket, követendő például fognak-e szolgálni.

Forrás:

Tuition Fees and Student Financial Assistance 2010 Global

[http://www.higheredstrategy.com/publications/2011/Year\\_in\\_Review\\_2010.pdf](http://www.higheredstrategy.com/publications/2011/Year_in_Review_2010.pdf)

#### **Hogyan kezelhető a „költségbetegség” a felsőoktatásban?**

*A gazdasági világválság hatására az USA felsőoktatási rendszerén elhatalmasodott a „költségbetegség”. A szerző egy konkrét projekt tükrében azt vizsgálja, hogy új mutatók bevezetésével miként lehet hatékonyabban elemezni a költségeket, csökkentve ezzel az egyes intézmények kiadásait (a minőség visszaesése nélkül).*

*Kulcsszavak: gazdasági világválság, finanszírozás, stratégia, bevételek, kiadások, tandíj, mérőszámok, teljesítmény*

A költségbetegség fogalmát William Baumol és William Bowen közgazdászok alkották meg 1966-ban a nonprofit rendszerek leírására. A terminus a felsőoktatásra vetítve azt jelenti, hogy amíg vannak bevételek, a költségek feltartóztathatatlanul növekednek. Ezt az elméletet továbbszöve, Charles Miller, a 2006. évi Spellings Commission on the Future of Higher Education elnöke egyenesen azt állítja, hogy a felsőoktatás finanszírozási rendszere nem működik. Nincs átláthatóság az árképzést illetően, nincsenek megfelelő ösztönzők, amelyek arra sarkallnák az intézményeket, hogy jutalmazzák az innovációt és a termelékenységet. Mindezek függvényében az elemzők számára az a legfontosabb kérdés, hogy a költségbetegség vajon gyógyíthatatlan betegség-e, és ha teljesen nem gyógyítható, csak a tünetek enyhíthetőek, akkor hogyan lehet mérsékelni a költségnövekedés okait. Fontos hangsúlyozni, hogy a szakpolitika és az intézmények forráskezelési stratégiái kölcsönösen befolyásolják egymást, vagyis a probléma megoldásához mindkét oldalra szükség van.

A költségbetegség tüneteit súlyosbította a 2008-2010. évi gazdasági válság, ami példátlan pénzügyi káoszt okozott az Amerikai Egyesült Államok felsőoktatási rendszerében. A képzések számát csökkentették, az oktatókat és az alkalmazottakat szabadságra küldték, megnövelték a hallgatói csoportlétszámokat, megemelték a tandíjakat. Sőt mi több, a korábbi válságokkal ellentétben, amikor az állami forráselvonás elsősorban csak az állami intézményeket sújtotta, most a leggazdagabb magánintézményeket is érzékenyen érintették a változások (lásd Harvard, Stanford, Yale). A jelenlegi válság hatására a szakemberek szerint a felsőoktatásban olyan mértéket öltött a költségbetegség, hogy a helyzet tarthatatlan. Áthidalhatatlan szakadék tátong a bevételek és a kiadások között, miközben egyre nagyobb szükség van arra, hogy mind többen és többen vegyenek részt a felsőoktatásban. Korábban az intézmények biztosak lehettek abban, hogy a támogatások csökkenése csak átmeneti jelenség, és egy-két éven belül visszatérnek a nyugodt idők. A mai helyzetben azonban még a legoptimistább számítások szerint is elmúlt az a korszak, amikor a felsőoktatás az infláció mértékénél 2-3%-kal nagyobb mértékű támogatásnövelésre számíthat. E helyett az intézményeknek azt kell kitalálniuk, hogyan gazdálkodhatnak a rendelkezésükre álló forrásokkal úgy, hogy közben teljesíteni tudják költetésüket. Természetesen a járható út az lenne, ha a felsőoktatási intézmények gyógymódot találnának költségbetegségekre.

Az Egyesült Államokban azt láthatjuk, hogy a bevételek nem nőnek olyan gyorsan, mint ahogy azt a képzésben való részvételi hajlandóság növekedése igényelné. A 2008-2010. évi gazdasági világválság hatására mind az intézményeknek, mind pedig a szakpolitika alakítóinak változtatniuk kell a felsőoktatás finanszírozásán, új módokat kell találniuk arra, hogy az elérhető forrásokból tudjanak gazdálkodni. Ehhez növelni kell a költséghatékonyságot, és felül kell vizsgálni a kiadások és az eredmények közötti kapcsolatot.

Ezért jött létre a Delta projekt, amelynek célkitűzése, hogy részletes információkat szerezzen az amerikai felsőoktatási rendszer kiadásairól, valamint arról, hogy a kiadások milyen kapcsolatban vannak az oktatáshoz való hozzáféréssel és a teljesítménnyel. A Delta elképzelése szerint a kiadások mérsékelhetők anélkül, hogy ez az oktatáshoz való hozzáférés és a minőség rovására menne. Ezt pedig a rendelkezésre álló adatok hatékonyabb felhasználása révén lehet elérni. Vagyis az adatokat a stratégiai döntések szolgálatába kell állítani.

A Delta egészen 1987-re visszamenőleg elemezte a bevételi és kiadási oldalt, és létrehozott egy adatbázist, amely segítségével átláthatóvá és értelmezhetővé válnak a pénzügyi folyamatok. A Delta a bevételek és a kiadások 6 fő kategóriáját határozta meg. A kategóriák a költségvetési politika köré szerveződnek, és a döntéshozók segítségére lehetnek. A 6 kategória a következő:

- Bevételek fő forrás szerinti bontásban FTE-nként (full time equivalent – teljesidő-egyenérték), az inflációt is figyelembe véve. Ez a mutató arra a kérdésre ad választ, honnan jön a pénz, és a pénz mekkora része érhető el korlátlan felhasználási céllal, illetve mekkora részét kell a kötelező feladatokra fordítani. A trend az, hogy a tandíj egyre nagyobb hányadát teszi ki a bevételeknek, és ehhez alacsonyabb állami és helyi ráfordítás társul. A legtöbb intézmény számára nem érhetőek el a bevételnövelő források, úgy mint szponzorált kutatás vagy kiegészítő szolgáltatások, így nem tudják támogatni az intézmény fő funkciójának ellátását és a tanszéki kutatómunkát. Tehát a bevételek privatizációja nem volt jó hatással az intézmények funkcióellátására.
- Kiadások fő forrás szerinti bontásban FTE-nként (full time equivalent – teljesidő-egyenérték), az inflációt is figyelembe véve. Ezen belül a Delta 3 kategóriát vizsgált: oktatási célú kiadások, oktatási célú és általános kiadások, a működés teljes költsége.

Ha megnézzük az első kategória kiadásait, elmondhatjuk, hogy a közvetlenül az oktatásra szánt költségek csökkentek, míg az intézmény működését támogató költségek nőttek.

- A kiadások és a tandíj emelkedése közötti kapcsolat. Ez a mérőszám azt mutatja, hogy a magánszektorban a tandíjemelkedés 95%-a a kiadások átcsoportosításának tulajdonítható, és nem a kiadások emelkedésének.
- A költségek, az ár és a támogatások alakulása adott időintervallumon belül. Ez a mérőszám egy diák tanításának átlagos költségét mutatja, valamint azt, hogy mennyiben fedezi ezt a költséget a diákok által fizetett tandíj, és mennyiben az államtól kapott támogatás. A felsőoktatásban a diákok által fizetett tandíjból többet fordítottak a diákok oktatására, mivel az állami támogatás csökkent.
- A diploma árának és a diplomát szerzők számának kapcsolata, vagyis a termelékenység mérőszáma. Az adatok alapján az MA képzést nyújtó intézmények a legköltséghatékonyabbak az USA-ban.
- Az oktatás általános és kapcsolódó költségeinek és az egyes karokra bejutott hallgatók számának kapcsolata. Ez a mérőszám a legfontosabb a döntéshozók számára, hiszen olyan kérdéseket boncolgat, mint az egyenlőség a különböző intézmények támogatásában.

Mint láthatjuk, a Delta projekt a kiadások és a teljesítmény közötti kapcsolatot is vizsgálja. Egyre nagyobb igény van annak feltárására, milyen kapcsolat van a kiadások és az intézmények teljesítménye között. Ehhez pénzügyi adatokra van szükség az intézményi oldalról épp úgy, mint a kormányzati oldalról. Ezen adatok segítségével olyan mérőszámok dolgozhatók ki, amelyek értékes információkkal szolgálhatnak mind az intézmények, mind pedig a döntéshozók körében. A Delta projekt legfontosabb tanulsága, hogy bár a felsőoktatás költségbetegsége, úgy tűnik, gyógyíthatatlan, a tünetek mérsékelhetőek. Ehhez azonban hatékony igazgatásra és felsőoktatási stratégiára van szükség, ami pénzügyi adatok és mérőszámok nélkül nem valósítható meg.

Forrás:

Improving Data to Tackle the Higher Education “Cost Disease”  
[http://www1.scup.org/PHE/FMPro?-db=PubItems.fp5&-lay=ART&-format=read\\_full.htm&-error=error.htm&ID\\_pub=PUB-wMMLMPFxJuDVbGQxog&t\\_Pub\\_PgNum=25&-SortField=t\\_Pub\\_PgNum&-Find](http://www1.scup.org/PHE/FMPro?-db=PubItems.fp5&-lay=ART&-format=read_full.htm&-error=error.htm&ID_pub=PUB-wMMLMPFxJuDVbGQxog&t_Pub_PgNum=25&-SortField=t_Pub_PgNum&-Find)

## **Linkajánló:**

### **Ha és amennyiben a pénz számít: az oktatási kiadások, a hallgatói elkötelezettség és a tanulmányi eredmények közti összefüggések**

Kulcsszavak: finanszírozás, hallgatói elkötelezettség, tanulmányi eredmények, hierarchikus modellek

<http://www.springerlink.com/content/k525r83351p722g4/fulltext.pdf>

### **Pénzügyi tervezés: stratégiák és tanulságok**

Kulcsszavak: pénzügyi tervezés, stratégiai tervezés, környezeti tényezők, szervezeti modellek, diverzifikáció

[http://www1.scup.org/PHE/FMPro?-db=PubItems.fp5&-lay=ART&-format=read\\_full.htm&-error=error.htm&ID\\_pub=PUB-E7PDHCMsIzBBH6W7CF&t\\_Pub\\_PgNum=5&-SortField=t\\_Pub\\_PgNum&-Find](http://www1.scup.org/PHE/FMPro?-db=PubItems.fp5&-lay=ART&-format=read_full.htm&-error=error.htm&ID_pub=PUB-E7PDHCMsIzBBH6W7CF&t_Pub_PgNum=5&-SortField=t_Pub_PgNum&-Find)

### **A felsőoktatás költségeinek megértése**

Kulcsszavak: finanszírozás, tandíj, támogatás, kutatás, oktatás, elemzés

[http://www1.scup.org/PHE/FMPro?-db=PubItems.fp5&-lay=ART&-format=read\\_full.htm&-error=error.htm&ID\\_pub=PUB-iHwFIYmZyB4oghD3Gv&t\\_Pub\\_PgNum=15&-SortField=t\\_Pub\\_PgNum&-Find](http://www1.scup.org/PHE/FMPro?-db=PubItems.fp5&-lay=ART&-format=read_full.htm&-error=error.htm&ID_pub=PUB-iHwFIYmZyB4oghD3Gv&t_Pub_PgNum=15&-SortField=t_Pub_PgNum&-Find)

## Impresszum

A Felsőoktatás-stratégiai hírlevelet az INFINIT Intelligence Bt. készíti a DEAK Kooperációs Kutatási Zártkörűen Működő Non-profit Részvénytársaság megbízásából.

A hírlevéllel kapcsolatos bármilyen kérdésével, észrevételével, kérdésével forduljon bizalommal munkatársunkhoz a [kincsei.attila@infinite-intelligence.hu](mailto:kincsei.attila@infinite-intelligence.hu) e-mail címen.

Főszerkesztő: Kincsei Attila

Rovatszerkesztők: Szenczi Beáta, Varga Andrea

Olvasószerkesztő: Szeli Katalin

Tördelőszerkesztő: Rab Árpád



### Ajánló

#### **Felsőoktatás-stratégia és -politika**

#### **Értékelési keretrendszer a tanszékvezetői munkavégzés hatékonyságának mérésére**

*Hogyan építhető be a minőségbiztosítás a tanszékvezetők munkakörébe? Hogyan biztosítható, hogy a tanszékvezetői pozíció, amely jelenleg az egyik legfontosabb és mégis a legkevésbé megbecsült vezetői pozíció, megkapja az őt megillető elismertséget az egyetemi vezetésben? Ezekre a kérdésekre keresi a választ Chad London.*

#### **Minőségbiztosítás a finn egyetemeken: közvetlen és közvetett eredmények ill. szervezeti feltételek**

*A cikk a megfelelően kiépített minőségbiztosítási rendszer fontosságára hívja fel a figyelmet egy olyan kutatáson keresztül, amelyet finn egyetemek bevonásával végeztek. A kvalitatív módszerrel végzett vizsgálat eredményei azt mutatják, hogy leginkább a nem hierarchikus rendszerek esetében lehet hatékony a minőségbiztosítás.*

#### **A gyakorlat- és értékelésközpontú stratégiai tervezés új modellje**

*A tanulmányban bemutatott stratégiai tervezés modell lényege, hogy a stratégiai tervet az intézmény egészét átható tervként kezeli. A stratégiai tervezés összekapcsolása a kivitelezéssel, azaz a mindennapi gyakorlattal, és az eredményértékeléssel lehetővé teszi, hogy a terv kivitelezését és életben tartását az intézmény tagjai egyéni felelősségüknek tekintsék.*

### **Rangsorok**

#### **Rangsor másképp**

*Az Inside Higher Education cikke a British Council újításáról számol be. A szervezet egy olyan rangsort készített, amely a hírnéven alapuló összehasonlítás helyett az alapján veti össze az országokat, hogy felsőoktatás-politikájuk mennyire támogatja a hallgatók külföldi tanulmányait.*

#### **A felsőoktatási rangsorok kialakításának új megközelítése**

*A felsőoktatási rangsorok képzése számos módszertani nehézséggel küzd. A problémák kiküszöbölésére megoldást jelenthet a felsőoktatási rangsorok háttérében álló pontszámítási módszer additív megközelítésével szemben a multiplikatív megközelítés, mely a pontszámok normalizációjának kiiktatásával átláthatóbbá és egyértelműbbé is teszi a rendszert.*

## **Roger King: Egyetemirányítás globális szinten: szervezetek, szabályozás és rangsorok – könyvkritika**

*Roger King könyve arra hívja fel a figyelmet, hogy az egyetemek létezését, céljait egyre nagyobb mértékben befolyásolják az olyan magasabb szintről érkező direkt vagy indirekt hatások, mint például a rangsorok háttérében álló elvárások vagy a felsőoktatás piaci szemlélete.*

### **Oktatás – Tanulás**

#### **A tanítás és tanulás vezetése és szervezése**

*Mit jelent a vezetés a tanítás és tanulás folyamatában? Van-e különbség, vezetés és szervezés között? Mennyire pontosan definiáltak ezek a szerepek a felsőoktatásban? A cikk abból az alapfeltevésből indul ki, hogy először ezeket a kérdéseket kell pontosan tisztázni ahhoz, hogy a tanítás-tanulás vezetése és szervezése megfeleljen a 21. század kihívásainak.*

#### **Munkaközpontú tanulás: paradigmaváltás felé az értékelésben**

*A cikk szerzője a mellett érvel, hogy az egyetemi képzés integráns részévé kéne tenni a munka világában szerzett tanulási tapasztalatokat. Továbbá, hogy ennek a tevékenységnek az értékelése, elismerése hogyan jelenhetne meg a végzettséget igazoló dokumentumban.*

#### **A felsőoktatás produktivitásának fejlesztése az ipari termelés analógiájára**

*A felsőoktatás nem kerülheti meg a produktivitás kérdéskörét. Az iparhoz hasonlóan a felsőoktatásban is léteznek olyan stratégiák, melyek a hatékonyságot, a tanítási-tanulási folyamat eredményességét növelik – akkor is, ha ettől a szemlélettől sok felsőoktatási vezető ódzkodik.*

### **Kutatás**

#### **Tanárképző karok és intézményi stratégiák a tudásmobilizálás érdekében: feltáró tanulmány**

*Miközben az utóbbi években kifejezetten megnövekedett az igény a kutatási eredmények felhasználására az oktatásügyben, nagyon keveset tudunk arról, milyen lépéseket tesznek a tanárképző karok vezetői és tagjai annak érdekében, hogy kutatásaikat elérhetővé és felhasználhatóvá tegyék a gyakorlat számára.*

#### **Milyen körülmények között teljesítenek legjobban a posztdoktorok?**

*A cikk arra hívja fel a figyelmet, hogy mind a gazdaság, mind az egyetemek profitálhatnak abból, ha odafigyelnek posztdoktoraikra, és olyan környezetet teremtenek számukra, amelyben maximálisan kiaknázhathatják kutatási potenciáljukat.*

## ***Finanszírozás***

### **Vészharangokat kongatnak a diákok eladósodása miatt az USA-ban**

*George Hugh Smith az amerikai diplomások fokozódó eladósodására hívja fel a figyelmet írásában, kiemelve, hogy a jelenség mögött számos állami, üzleti és társadalmi érdek húzódik meg. Peter Thiel pedig egyenesen váltságba torkolló felsőoktatási buborékot emleget.*

### **Értékelési keretrendszer a tanszékvezetői munkavégzés hatékonyságának mérésére**

*Hogyan építhető be a minőségbiztosítás a tanszékvezetők munkakörébe? Hogyan biztosítható, hogy a tanszékvezetői pozíció, amely jelenleg az egyik legfontosabb és mégis a legkevésbé megbecsült vezetői pozíció, megkapja az őt megillető elismertséget az egyetemi vezetésben? Ezekre a kérdésekre keresi a választ Chad London.*

*Kulcsszavak: egyetemi kormányzás, adminisztráció, tanszékvezetők, értékelés, a vezetési elvek folytonossága*

A *Quality in Higher Education* áprilisi számában arra keresi a választ Chad London, hogyan értékelhető a tanszékvezetők munkájának hatékonysága. A szerző azért tartja fontosnak a témát, mert a tanszékvezetők szerepe és feladatköre jelentős változáson ment keresztül napjainkban, és a tanszék vezetése mellett egyre fontosabb szerepet kap a minőségbiztosítás. A felsőoktatási szakemberek egybehangzó véleménye, hogy a tanszékvezetői állás az egyik legfontosabb és a legkevésbé megbecsült vezetői pozíció, hiszen a tanszékvezető képes a leginkább hatni az egyetemi karra, azonban a tanszékvezető mégsem integráns része az egyetemi vezetés szervezetének. Ezért van szükség a feladatkörök újradefiniálására és a tanszékvezető minőségbiztosítási rendszerben betöltött szerepének meghatározására. A szerző egy kanadai egyetemen végzett esettanulmányt mutat be, de hangsúlyozza, következtetései általánosíthatók, tehát nem csak az adott egyetem tanszékvezetőire érvényesek.

A tanulmányban bemutatott egyetemen felismerték a tanszékvezetői szerepkör tisztázásának fontosságát, és egyedülálló kezdeményezésként kidolgoztak egy értékelési keretrendszert, amely a tanszékvezető munkájának sikerességét hivatott értékelni a megváltozott vezetői szerepkör kontextusában. Az egyetem abból az alapfeltevésből indult ki, hogy egy értékelési keretrendszer segíthet jobban megérteni a tanszékvezetői szerepkört, rámutathat arra, hol van szükségváltoztatásra, illetve, hogy milyen feltételek mellett érhető el, hogy a tanszékvezetők minőségi munkát tudjanak végezni. A kanadai egyetem értékelési keretrendszerének sikerességmutatói a következők: az egyetemi vezetésben betöltött szerep, a tanszékvezető elégedettsége saját munkájával, a pozíció megtartásának mérőszámai és a vezetés folytonossága. A keretrendszer kidolgozásához a kutatók már meglévő

értékelési rendszereket tekintettek át, emellett a szakirodalmat is feltérképezték, valamint kérdőíveket, interjúkat vettek fel, és HR adatokra is támaszkodtak. Az értékelési keretrendszer alapelvei a következők voltak: használhatóság, megvalósíthatóság, etikusság és pontosság.

A keretrendszer kidolgozásának legfontosabb tanulsága, hogy a tanszékvezetői munka értékeléséhez nem csak a tanszékvezető egyéni teljesítményét kell alapul venni, hanem a vezetői szerep egyéb aspektusait is. A megváltozott szerepkör megváltoztatja a vezető kiválasztásának feltételeit is, és ezt a kanadai egyetemen is felismerték. Ezért az egyetem nem csak a tanszékvezetői feladatkört strukturálta újra, de a változások érintették a vezetői ciklust is, amelyet háromról öt évre emeltek. Kidolgoztak egy betanítási programot is, szakmai tréningeket indítottak a tanszékvezetők számára, és az értékelési eljárásokon is változtattak. Összességében elmondható, hogy a kanadai egyetem értékelési keretrendszere, amely a tanszékvezetőket segíti megváltozott szerepkörük teljesítésében, egy olyan általános keretrendszer, amelyet minden intézmény haszonnal forgathat.

Forrás:

Measuring how the head of department measures up: development of an evaluation framework for the head of department role

<http://www.informaworld.com/smpp/content~db=all?content=10.1080/13538322.2011.554314>

### **Minősegbiztosítás a finn egyetemeken: közvetlen és közvetett eredmények ill. szervezeti feltételek**

*A cikk a megfelelően kiépített minősegbiztosítási rendszer fontosságára hívja fel a figyelmet egy olyan kutatáson keresztül, amelyet finn egyetemek bevonásával végeztek. A kvalitatív módszerrel végzett vizsgálat eredményei azt mutatják, hogy leginkább a nem hierarchikus rendszerek esetében lehet hatékony a minősegbiztosítás.*

*Kulcsszavak: egyetemi kormányzás, irányítás, menedzsment, minősegbiztosítás, Bologna-folyamat, szervezeti modell, oktatói hivatás*

Finnországban a Bologna-folyamat megvalósításának részeként új minősegbiztosítási rendszert vezettek be mind nemzeti, mind intézményi szinten annak érdekében, hogy az Európai Unió felsőoktatási stratégiáját

összhangba hozzák a finn nemzeti stratégiával. Jelen tanulmány a minőségbiztosítás intézményi szintű megvalósítására koncentrál, mivel az intézményi szintet tekinti kulcsfontosságúnak a célok elérése szempontjából. A szerzők felhívják a figyelmet az egyetemi szervezet kettős struktúrájára. Ez egyrészt a tudományterületeket jelenti, amelyek között megkülönböztethetők egységes (orvostudomány) és kevésbé egységes (humántudományok) területek. A tudományterületek képviselői maguk az oktatók és kutatók, akiknek elsődleges célkitűzése a tudományos munka, az oktatás, valamint a kutatás magas szintű művelése. A másik oldalt pedig maga az intézmény jelenti, illetve annak vezetése. Az intézményi vezetők fő célja a finanszírozhatóság megvalósítása. Az egyetem akkor tud hatékonyan működni, ha a két oldal szorosan összekapcsolódik, és egységes, közös intézményi kultúrával rendelkezik. Ehhez azonban meg kell találni az egyensúlyt az egyes célkitűzések között. Ebben segíthet a minőségbiztosítás.

A cikk részletesen bemutat egy kvalitatív jellegű kutatást, amelyet két prominens finn egyetem bevonásával készítettek a kutatók. Interjúkat vettek fel az egyetemek vezetőivel, az egyes karok vezetőivel, valamint a kutatókkal és az oktatókkal. Az interjúk során a következő témákkal foglalkoztak:

- Milyen módszereket alkalmaznak az egyes karokon és tanszékeken a minőségbiztosítás megvalósítása érdekében, és mennyire hajlandóak részt venni ebben a folyamatban az oktatók?
- Milyen eredményei vannak a minőségbiztosításnak?
- Hogyan építik be az egyetemek a minőségbiztosítás pozitív eredményeit a szervezet működésébe?
- Hogyan viszonyulnak az egyes szereplők az ellenőrzéshez?

A kutatás eredményei azt mutatják, hogy a minőségbiztosítás megvalósítását és eredményességét döntően meghatározza az intézmény szervezeti struktúrája, a vezetés, valamint a tudományterületek helyzete, belső kultúrája. A minőségbiztosítás nem-hierarchikus intézményi struktúra mellett működött a leghatékonyabban, mivel így a tanszékek jobban bevonódtak a munkába, és saját felelősségüknek érezték a minőségbiztosítás megvalósítását. A minőségbiztosítás legfontosabb közvetlen hatásai a következők voltak:

- Javult az átláthatóság.
- A minőségbiztosítási rendszer megvalósítása elindított egy tanulási folyamatot: az intézmény folyamatainak pontos bemutatása során

a résztvevők mélyebben megismerték az intézmény működését.

- A kutatói munka mellett az oktatási tevékenységek is láthatóvá, elismertté váltak. Az oktatók arra panaszkodtak az interjúk során, hogy a kutatás a legfontosabb az egyetemeken, az oktatási munkát nem ismerik el. A minőségbiztosítás azonban rávilágított az oktatás fontosságára.
- A közös munka hatására javult az integráció a karok között, új kapcsolati hálók alakultak ki, mindez erősítette az egyetemi közösséget.

A minőségbiztosítás ugyanakkor negatív hatásokkal is járt. Többletmunkát okozott minden szinten, valamint a túl gyakori ellenőrzés/értékelés hatására veszített jelentőségéből. Ez elsősorban azért következett be, mert az egyes intézményeknek már eleve volt valamiféle minőségbiztosítási rendszere, és az újabb minőségbiztosítási rendszer nem felváltotta a régit, hanem a két vagy több rendszer egymással párhuzamosan kezdett el működni. A minőségbiztosítás legfontosabb indirekt hatása maga a minőségbiztosítás szerepének megerősödése volt.

Forrás:

Quality assurance processes in Finnish universities: direct and indirect outcomes and organisational conditions

<http://www.informaworld.com/smpp/content~db=all?content=10.1080/13538322.2011.554311>

### **A gyakorlat- és értékelésközpontú stratégiai tervezés új modellje**

*A tanulmányban bemutatott stratégiai tervezés modell lényege, hogy a stratégiai tervet az intézmény egészét átható tervként kezeli. A stratégiai tervezés összekapcsolása a kivitelezéssel, azaz a mindennapi gyakorlattal, és az eredményértékeléssel lehetővé teszi, hogy a terv kivitelezését és életben tartását az intézmény tagjai egyéni felelősségüknek tekintsék.*

*Kulcsszavak: stratégiai tervezés, oktatás, teljesítmény, eredményértékelés, modell*

A felsőoktatásban a stratégiai tervezés egy olyan feladat, mely megköveteli, hogy a vezetőség folyamatosan megkérdőjelezze a korábban kitűzött



célok érvényességét, monitorozza a környezet és a felsőoktatás számára támasztott követelmények változását, és ezek fényében módosítsa terveit. A felsőoktatási intézmények gyorsan változó környezete folyamatosan új lehetőségek és kihívások elé állítja az egyetemeket és főiskolákat. Kiemelt szerepet kap az igény, hogy egy-egy intézményi egység stratégiai terv kidolgozása mellett nyomon kövesse a mindennapi gyakorlatban való megvalósulás lehetőségeit, valamint elvégezze az eredmények értékelését is. Így válnak a stratégiai tervek többé, mint porosodó dokumentummokká a vezetés polcán. A hatékony tervezés elősegítése érdekében Timothy M. Sullivan és Emily C. Richardson tanulmánya összegyűjti azon stratégiai tervek jellemzőit, amelyek a tradicionális stratégiai tervezés alapelvein túlmutatva a tervezés mellett a végrehajtás folyamatát és az eredményértékelést is integrálják. Az ilyen modellek magukba foglalják a környezet változásának monitorozását, a tervezést, a stratégia intézményi szintű eredményeinek körvonalazását és az egyéni eredményekkel való összekapcsolását, a folyamatos eredményértékelés kultúrájának megteremtését, a reflexiót és az adaptivitást.

A szerzők szerint, akik több évtizedes tapasztalattal rendelkeznek a felsőoktatás-tervezés területén, a hatékony stratégiai tervezésnek öt fő jellemzője van: (1) világos intézményi küldetés és célok; (2) az intézményi célokhoz kapcsolódó egyéni, dolgozói célok meghatározása; (3) a terv bevonása a teljesítményértékelési rendszerbe; (4) folyamatos értékelés; (5) a stratégiai tervezés és értékelés kultúrájának kialakítása az intézményi egységen belül.

Az első elem, a világos intézményi küldetésleírás és célmeghatározás alappillérei a stratégiai terveknek. Annak érdekében, hogy ezek a célok mindenki számára világossá váljanak az intézeti egységen belül, és mindenki magáénak vallja azokat, folyamatos egyeztetésekre van szükség. Tanácsos, hogy a tagok mindegyike kapjon valamilyen feladatot, szerepet a terv koordinálásában, kommunikálásában, illetve a tervezéssel kapcsolatos vitákban, és ezeket a feladatokat egymás között időről időre cserélik.

A második elem akkor valósul meg, ha az intézményi célokat lebontjuk, és egyéni célokat fogalmazunk meg a tagok számára. A célok megvalósulását folyamatosan értékeljük egyéni és intézményi szinten is. Ezzel megvalósul a harmadik és a negyedik elem is. Az oktatói közösség felelősségvállalása az intézményi célok megvalósításában viszonylag új jelenség, azonban tekintve, az egyéni teljesítményértékelések nagyban hozzájárulnak az intézményi szintű célok megvalósulásához is, célravezetőnek mutatkozik. Így az egyének az elköteleződésen és a teljesítmény- és önértékelésen keresztül érezni fogják saját szerepüket és hozzájárulásukat az intézményi célok megvalósulásában is, melynek eredményeképp nő az egyéni felelősségvállalás.

Az utolsó, és talán legfontosabb eleme a hatékony stratégiai tervezésnek a stratégiai tervezés és a folyamatos eredményértékelés kultúrájának kialakítása az intézményen belül. Annak érdekében, hogy az egyének komolyan vegyék a stratégiai tervet, az intézmények minden aspektusát át kell hatnia. Ehhez azonban szükség van a megfelelő készségek és képességek folyamatos fejlesztésére is. A stratégiai tervet kidolgozók gyakran úgy gondolják, hogy az intézmény tagjai rendelkeznek azzal a tudással, amely szükséges a terv megfelelő módon történő kivitelezéséhez. Ez azonban sokszor nem így van. Szükség van a célok eléréséhez alapvető tudáselemek felmérésére, szükség esetén fejlesztésére.

A gyakorlattal és eredményértékeléssel ilyen módon egybekötött stratégiai tervek pozitív hatással lesznek az intézmény eredményességére.

Forrás:

Living the Plan: Strategic Planning Aligned with Practice and Assessment  
<http://www.informaworld.com/smpp/content~db=all?content=10.1080/07377363.2011.544975>

**Linkajánló:**

**Ragyogó sátni malmok: egyetemek, regionális fejlesztés és a tudás-gazdaság – könyvajánló**

Kulcsszavak: felsőoktatás, pluridiszciplináris, globalizáció, regionalizáció, gazdasági-társadalmi jólét, környezeti változás, tudás-gazdaság, tanulmánykötet

<http://esj.sagepub.com/content/3/1/117.extract>

[http://ifile.it/txcp07/ebooksclub.org\\_\\_Bright\\_Satanic\\_Mills\\_\\_Universities\\_\\_Regional\\_Development\\_and\\_the\\_Knowledge\\_Economy.l\\_50x90170x63x26.pdf](http://ifile.it/txcp07/ebooksclub.org__Bright_Satanic_Mills__Universities__Regional_Development_and_the_Knowledge_Economy.l_50x90170x63x26.pdf)

**Rendszerelemek hadilábon: szerteágazó perspektívák kezelése a felsőoktatás megváltoztatásának folyamatában**

Kulcsszavak: változáskezelési stratégiák, felsőoktatási rendszerek, közös víziók, résztvevői perspektívák, szimbolikus interakcionizmus

<http://www.informaworld.com/smpp/content~db=all?content=10.1080/1360080X.2011.550086>

## **A felsőoktatás szakmai szolgáltatásainak ötven éve – ideje új vezetési modellek után nézni az egyetemeken?**

Kulcsszavak: felsőoktatás-stratégia, szolgáltatások, tömegesedés, elit képzés, vezetési modellek

<http://www.informaworld.com/smpp/content~db=all?content=10.1080/13603108.2010.548150>

## **Felsőoktatás-politikai figyelő IV.**

Kulcsszavak: oktatáspolitiká, vezetés, menedzsment

<http://www.informaworld.com/smpp/content~db=all?content=10.1080/13603108.2010.532307>

## **Végzős hallgatók átmenete a munkaerőpiacra: vajon az alkalmazási eljárások értékelvűbbek az állami szektorban?**

Kulcsszavak: karrier, friss diplomások, állami szektor, üzleti szféra, belépés a munkaerőpiacra

<http://www.informaworld.com/smpp/content~db=all?content=10.1080/1360080X.2011.550031>

## **Felsőoktatási csomópontok létrehozása**

Kulcsszavak: felsőoktatás-stratégia, oktatáspolitiká, globalizáció, nemzetköziesedés, kiválósági központ, finanszírozás

[http://www.insidehighered.com/news/2011/03/11/experts\\_consider\\_the\\_evolution\\_of\\_higher\\_education\\_hubs](http://www.insidehighered.com/news/2011/03/11/experts_consider_the_evolution_of_higher_education_hubs)

## **Az ismerősség érzése hozzáértést szül**

Kulcsszavak: egyetemi kormányzás, vezetés, autonómia, felügyelet, bizalom, finanszírozás

<http://www.timeshighereducation.co.uk/story.asp?sectioncode=26&storycode=415650&c=2>

# Rangsorok

## Rangsor másképp

Az Inside Higher Education cikke a British Council újításáról számol be. A szervezet egy olyan rangsort készített, amely a hírnéven alapuló összehasonlítás helyett az alapján veti össze az országokat, hogy felsőoktatás-politikájuk mennyire támogatja a hallgatók külföldi tanulmányait.

Kulcsszavak: rangsorok, oktatáspolitiká, bevándorlás-politika, nemzetköziesedés, külföldi tanulmányok, külföldi hallgatók, tandíj

A British Council legutóbbi konferenciáján egy meglehetősen fontos témával, az egyetemi rangsorokkal foglalkozott. Az eseményt az tette érdekessé, hogy a British Council bemutatta Global Gauge (Globális mérőeszköz) nevű új rangsorát, amely azt értékeli, hogy az egyes országok felsőoktatás-stratégiája mennyire tartja fontosnak, és mennyire segíti elő a nemzetköziséget intézményeiben. Ez két dolgot jelent: a hazai diákok külföldön töltött egyetemi szemesztereit, valamint a külföldi diákok tanulmányait az adott ország felsőoktatási intézményeiben. A rangsor elkészítéséhez főként a következő szempontokat vették figyelembe a szakemberek: nemzetközi tanulmányok támogatása, nemzetközi együttműködések, vízümpolitika, minőségellenőrzés a külföldre kihelyezett intézményekben.

Ha a hírnéven alapuló összehasonlításokból indulnánk ki, azt várnánk, hogy a dobogó legfelső fokán az Amerikai Egyesült Államok áll, ám elsőre talán meglepő módon Németországot találjuk ott. Annak ellenére, hogy évről évre az Egyesült Államokba érkezik a legtöbb külföldi hallgató, a British Council listáján csak a hatodik helyet foglalja el. Többek között azért nem áll az élen, mert nincs egységes politikája arra nézve, hogyan támogassa saját diákjait külföldön, továbbá, mert nincs nemzeti minőségellenőrzési rendszere az olyan intézményekben, amelyeket amerikai egyetemek nyitottak külföldön. A lista első 10 helyén a következő országok állnak: 1. Németország, 2. Ausztrália, 3. Nagy Britannia, 4. Kína, 5. Malajzia, 6. USA, 7. Japán, 8. Oroszország, 9. Nigéria, 10. India.

Nézzük röviden, milyen intézkedések juttatták Németországot a rangsor legelejére. A németek változtattak a tantervi kínálaton, és több angol nyelvű kurzust ajánlanak. Anyagilag is támogatják a külföldiek tanulmányait, azaz a fizetendő tandíjakat leszállították, és egy szintre emelték a hazai diákok által fizetendővel. Németország nemzeti célkitűzése, hogy a hazai egyetemi hallgatók fele legalább egy szemesztert külföldön töltsön. Szigorú

minőségellenőrzési rendszert vezettek be a külföldi testvérkampuszokon. Végül a diákok szemszögéből az egyik legfontosabb intézkedés, hogy Németországban a szabályozások lehetővé teszik, hogy a külföldi hallgatók és diplomások dolgozzanak. Érdemes megjegyezni, hogy a legtöbb kritika azért éri az Amerikai Egyesült Államokat, mert az ottani szabályozások ezt nem teszik lehetővé.

A németországi példa vázlatos ismertetése is jól mutatja, hogy a nemzetköziség elősegítése nem abból áll, hogy az egyetemek tandíjfizetős helyeket hirdetnek meg külföldi hallgatók számára. Sőt, Németország példáján keresztül azt is láthatjuk, hogy szükség van az egyes országok felsőoktatás-stratégiájának és az intézmények eljárásainak a felülvizsgálatára, hiszen számos intézményi és nemzeti szabályozás inkább eltántorítja a diákokat a nemzetközi tanulmányok folytatásától.

A nemzeti stratégiák áttekintése mellett a British Council Hong Kongban tanuló külföldi diákokat kérdezett meg arról, milyen körülmények akadályozták őket abban, hogy Hong Kongban tanuljanak. A diákok legfontosabb észrevételei a következők voltak:

- Bár vannak tanácsadók, akik feladata a külföldi tanulmányok hirdetése, az ügyintézők nem túl segítőkészek.
- Komoly problémát okoz a külföldi tanulmányok beszámíthatósága.
- Tandíjproblémák is fennállnak. Egyesek például úgy spórolnak, hogy az alacsonyabb tandíjjal dolgozó külföldi egyetemeken szerzik meg a diplomát. Mások viszont elesnek az otthoni ösztöndíjaktól a külföldi tanulmányok miatt, még akkor is, ha beiratkoznak a hazai intézménybe, és a tandíjat is kifizetik.
- Egy további, fontos, anyagi jellegű szabályozási problémára hívták fel a hallgatók a figyelmet a diákhitelekkel kapcsolatban. A diákhitel kifizetésének ütemezése és a külföldi tandíj és egyéb költségek megfizetése nem feltétlenül esik egy időpontra.

Forrás:

Global Comparisons

[http://www.insidehighered.com/news/2011/03/10/new\\_global\\_measures\\_released\\_for\\_evaluating\\_countries\\_and\\_institutions](http://www.insidehighered.com/news/2011/03/10/new_global_measures_released_for_evaluating_countries_and_institutions)

## A felsőoktatási rangsorok kialakításának új megközelítése

*A felsőoktatási rangsorok képzése számos módszertani nehézséggel küzd. A problémák kiküszöbölésére megoldást jelenthet a felsőoktatási rangsorok háttérében álló pontszámítási módszer additív megközelítésével szemben a multiplikatív megközelítés, mely a pontszámok normalizációjának kiiktatásával átláthatóbbá és egyértelműbbé is teszi a rendszert.*

*Kulcsszavak: rangsorok, teljesítményértékelés, teljesítménymérés, módszertan, multiplikatív megközelítés*

A felsőoktatással foglalkozó szakemberek több alkalommal rámutattak a felsőoktatási rangsorok hibáira, melyek következtében – és megfelelő viszonyulás hiányában – a rangsorok hamis vagy félrevezető információkat közvetítenek a felsőoktatás kliensei felé. Tekintve, hogy a rangsorok a felsőoktatásban létrejövő verseny melléktermékei, és ennek megfelelően még hosszú időn át velünk lesznek, szükségszerű lenne a háttérükben álló módszerek felülvizsgálata, megújítása. Erre tesz kísérletet **Chris Tofallis a Higher Education** folyóirat legújabb számában megjelent tanulmányában.

A felsőoktatási rangsorok hibái számos okra vezethetőek vissza. Minden jelenleg megjelenő felsőoktatási rangsor több mérőszámmal dolgozik, amiket adott módszerrel összefésülnek, hogy az intézmények végső pontszáma kialakuljon. A pontszámok aggregálásakor általában az additív megközelítést alkalmazzák, azaz a különböző mérőeszközökkel nyert pontszámokat először normalizálják, hogy összehasonlíthatóak legyenek, majd különféle elvek mentén súlyozzák azokat. Végül a súlyozott pontszámokat összeadják, és így alakul ki az az intézményi pontszám, mely alapján az intézmény a rangsorban valamely pozíciót elfoglalhatja.

Már maga a normalizációs eljárás is meglehetősen problematikus. Számos normalizációs eljárás létezik, amelyek eltérő eredményekhez vezetnek, ha ugyanazon az adathalmazon alkalmazzák. Ezért a rangsort összeállítók azon döntése, hogy mely normalizációs folyamatot választják, nagyban befolyásolja a rangsor alakulását. Az, hogy az így kialakult pontszámokat milyen szempontok alapján súlyozzák, szintén a rangsor összeállítóinak saját belátása szerint történik; a súlyozás a rangsor felhasználói számára többnyire átláthatatlan.

A folyamat során egy másik nehézség az oktató/hallgató arány számításából adódik. Ez a mutató minden rangsorban nagy súllyal esik latba, számítása azonban problematikus. A hallgató/oktató arányszám különleges abból a szempontból, hogy a magasabb értékek rosszabbak, mint azt

alacsony értékek, hozzáadni őket a teljes pontszámhoz ezért nincs értelme. A helyzet megoldására született egyik lehetőség szerint ilyenkor ezt a változót kivonják a teljes súlyozott pontszámból, míg egy másik megoldás szerint a reciprokát veszik, tehát az oktató/hallgató arányszámot, és azt adják hozzá a teljes pontszámhoz. A probléma az, hogy a két eljárás közel sem vezet azonos eredményekhez.

Végül a harmadik hiba abból ered, hogy minden rangsor az intézmények egy bizonyos körével dolgozik, amely azután bővíthet vagy szűkülhet. Amint azonban egy intézmény kikerül, a teljes rangsor megváltozik, némely egyetemek helyet cserélhetnek, sőt bizonyos esetekben az intézmények sorrendje teljes mértékben átalakulhat. Ennek oka, hogy mindenféle normalizációs eljárás az egyes értékek olyan statisztikai módszerekkel történő transzformálásával jár, amelyek az adatbázist egészsként kezelik (pl. a maximummal vagy a szórással való osztás). Ha ilyenkor az adatbázisból adatot veszünk ki, vagy teszünk ahhoz hozzá, ezeknek a műveleteknek az eredménye megváltozik (hiszen más lesz a maximum vagy a szórás is).

A tanulmány a pontszámok összesítésének egy újabb módszerét, a multiplikatív megközelítést javasolja a problémák orvoslására. A szerző a módszer leírását követően részletezi, hogyan kínál a fent említett problémák mindegyikére megoldást a pontszámok aggregációjának multiplikatív megközelítése. A módszer lényege, hogy mértani középpel számol. Kikerüli a normalizációs folyamatot, ezáltal pedig az abból adódó hibákat is kiküszöböli. Eredményeképp átláthatóvá válik a súlyozás, megszűnik a kikerülő vagy éppen újonnan bekerülő intézmények okozta sorrendváltás. A fordított változók, mint például az oktató/hallgató arányszám problémájára is megoldást nyújt, hiszen nem egyszerűen a pontszámok összeadásával és átlagolásával dolgozik. Előnye továbbá, hogy az intézmények bizonyos gyengeségeit is láttatni engedi, nem fedik el azt a más területen szerzett magasabb pontszámok. A módszer nagyon általános, így a szerző szerint más rangsorok hasonló problémáinak megoldására is lehetőséget kínál.

Forrás:

A different approach to university rankings

<https://uhra.herts.ac.uk/dspace/bitstream/2299/5583/1/S122.pdf>



## **Roger King: Egyetemirányítás globális szinten: szervezetek, szabályozás és rangsorok – könyvkritika**

*Roger King könyve arra hívja fel a figyelmet, hogy az egyetemek létezését, céljait egyre nagyobb mértékben befolyásolják az olyan magasabb szintről érkező direkt vagy indirekt hatások, mint például a rangsorok háttérében álló elvárások vagy a felsőoktatás piaci szemlélete.*

*Kulcsszavak: felsőoktatás-stratégia, egyetemi kormányzás, szabályozás, rangsorok, globalizáció, könyv, tervezés*

Roger King *Governing Universities Globally: Organizations, regulation and rankings* c. könyve az egyetemek életét, szervezetét befolyásoló globális hatásokról szól. A szerző állítása szerint e hatások egyre fontosabb szerepet töltenek be az egyetemek életében. Az egyetemek légkörét, céljait egyre nagyobb mértékben befolyásolják az olyan magasabb szintről érkező direkt vagy indirekt hatások, mint például a rangsorok háttérében álló elvárások vagy a felsőoktatás piaci szemlélete. Az ilyen befolyásoló tényezők hatással lehetnek például azokra az elképzelésekre, hogy mi jellemez egy modern egyetemet és annak szervezeti kereteit, és hogy milyen kapcsolatot kell ápolnia az egyetemeknek a kormányokkal, hogy sikeresek legyenek.

A globális szabályozás inkább a modellkövetés és a „puha jog” formájában jelenik meg, mintsem direkt hatásként. Ide tartoznak például a különböző útmutatók, modellek és mérőszámok által közvetített elvárások, de ide sorolhatjuk a felsőoktatási rangsorokat is, amelyek szintén arról közvetítenek információt, hogy milyen egy modern, jó nevű egyetem, és hogy milyen elvárásoknak kell megfelelni adott intézménynek, hogy hasonló pozícióba kerülhessen.

A szerző arra is rámutat, hogy ezek a felülről jövő elvárások a magán-felsőoktatás piacának virágzásához is hozzájárulnak. A magán-felsőoktatás a szektor körülbelül egyharmadát teszi ki nemzetközi viszonylatban, de egyes országokban a felsőoktatás kétharmadát vagy még nagyobb arányát is kiteheti a magánintézmények rendszere. Ezek az intézmények úgy hirdetik magukat, mint amelyek az államiakkal szemben „valami mást”, „valami jobbat” kínálnak. Tehetik ezt azért, mert az állami intézményekkel szemben egyetlen céljuk, hogy az általuk nyújtott szolgáltatás a civil szféra elvárásainak megfeleljen.

King a bolognai folyamatot is górcső alá veszi, és megjegyzi, hogy bár elismerik és követendőnek tartják számos más nem európai államban is, fennáll a veszély, hogy az egységesülés iránti igény olyan eredményeket fog hozni, amely bár elméleti szinten minden igényt kielégít, valójában gyakorlati szinten értelmetlen.

A rangsorok kérdéskörét illetően a könyv arra hívja fel a figyelmet, hogy az egyetemek egyre inkább vállalati rendszerben működő intézményekké válnak, amelyek versengenek a forrásokért és a presztízsért. Működésük egyre inkább áttevődik a piaci szektorba az állami szektorból, az elszámoltathatóságuk pedig szintén piac alapú lesz. A rangsorok csak tovább erősítik ezt a folyamatot: a hallgatókat vásárlóknak tekintik, akik megválaszthatják, hogy mely termék felel meg leginkább igényeiknek. Abban az esetben pedig, ha a megvásárolt szolgáltatás nem felel meg számukra, élhetnek a panasz jogával. A növekvő érdeklődés és figyelem, amely a rangsorokra irányul, elősegíti, hogy az intézmények egyre inkább a vezető egyetemek intézményi jellemzőire fókuszáljanak, és e mutatók terén próbáljanak ők maguk is fejlődni. A nemzetközi rangsorok ilyen módon megalkották a tökéletes egyetem globális modelljét.

Forrás:

Governing Universities Globally: Organizations, Regulation and Rankings  
<http://www.informaworld.com/smpp/content~db=all?content=10.1080/13603101003780350>

**Linkajánló:**

**Értékhozzáadott értékelés a felsőoktatásban: két módszer összehasonlítása**

Kulcsszavak: rangsorok, felsőoktatás-stratégia, ETS szakmai profil, teljesítményértékelés, értékhozzáadott, az elszámoltathatóság önkéntes rendszere

<http://www.springerlink.com/content/9u7x83tg18223h26/>

**„Horgonyzási hatás” a globális egyetemi rangsorokban: torzítások feltárása a hírnév-számításban**

Kulcsszavak: rangsorok, intézményi hírnév, „horgonyzási hatás”, globális verseny

<http://www-personal.umich.edu/~bastedo/papers/BowmanBastedo.HE2010.pdf>

### A tanítás és tanulás vezetése és szervezése

Mit jelent a vezetés a tanítás és tanulás folyamatában? Van-e különbség, vezetés és szervezés között? Mennyire pontosan definiáltak ezek a szerepek a felsőoktatásban? A cikk abból az alapfeltevésből indul ki, hogy először ezeket a kérdéseket kell pontosan tisztázni ahhoz, hogy a tanítás-tanulás vezetése és szervezése megfeleljen a 21. század kihívásainak.

Kulcsszavak: oktatás, tanulás, vezetés, menedzsment, oktatásfejlesztés, szakmai fejlődés, humán erőforrás

Mind nemzeti, mind nemzetközi szinten egyre nagyobb az igény arra, hogy a felsőoktatás minősége és elszámoltathatósága növekedjen. Ezek az igények követelményeket támasztanak a vezetés és a szervezés minőségének javulása tekintetében is. Ehhez pedig hatékonyabb módszerekre van szükség, többek között a vezetők kiválasztásában, teljesítményük értékelésében, feladatkörük pontos kijelölésében. Ezen igények kielégítéséhez mindenekelőtt tisztázni kell, mit is jelentenek az alábbi fogalmak: vezető, vezetés, menedzser, szervezés. Ezeket a fogalmakat gyakran szinonimaként kezelik a felsőoktatásban, így például a vezetők szerepe nem egyértelműen tisztázott, és ha a vezetők sem tudják pontosan, mit várnak el tőlük, akkor hogyan lehetnének eredményesek a munkájukban?

Számos tanulmány foglalkozik a tanszékvezetők szerepével a felsőoktatásban, mivel kulcspozíciót töltenek be. Náluk futnak össze a felülről érkező iránymutatások és az intézményi szintű célkitűzések, mindemellett a tanszékvezetők feladata az is, hogy a tanítás és tanulás folyamatát magasabb szintre emeljék. A *Higher Education Research and Development* folyóiratban megjelent cikk ezért a vezetés és szervezés kérdését a tanítási és tanulási folyamat aspektusából vizsgálja. A szerzők egy dokumentumok elemzésén alapuló vizsgálatot ismertetnek, amely arra keresi a választ, vajon maguk az érintettek hogyan definiálják a vezetés és a szervezés fogalmát.

Az eredmények alátámasztják azt az előfeltevést, hogy az egyetemi oktatók számára is tisztázatlanok a fenti fogalmak közötti különbségek. A tanulmány rámutat arra is, hogy a humán erőforrás menedzsment sem kezeli megfelelően a vezetők/menedzserek kiválasztását. A munkaköri leírások nem elég pontosak, túl nagyok a munkaterhek, a teljesítményértékelési rendszer nem megfelelő, a szakmai fejlődési út nem

biztosított. Tehát a vezetői/menedzseri szerepek pontos tisztázása után a humán erőforrás eljárásait is át kellene strukturálni ahhoz, hogy a vezetést hatékonyan lehessen fejleszteni, támogatni és elismerni. Emellett az egyetemi szereplők szakmai fejlődésére is nagyobb hangsúlyt kellene fektetni. A vezetői készségeket nem külön, elszigetelten kellene kezelni, hanem a tanítási és tanulási folyamat kontextusában.

A cikk legfontosabb következtetései a következők: pontosan definiálni kell, mit jelent a vezetés/szervezés a tanítás és tanulás kontextusában. A vezetők/menedzserek feladatkörét pontosan meg kellene határozni, új teljesítményértékelési kritériumokat kellene bevezetni. Ezt a folyamatot hivatott támogatni a humán erőforrás menedzsment, amelynek eljárásait szintén még kellene reformálni. Ezek után kerülhet sor a célok meghatározására. Pontos célokat kell kitűzni, amelyeket az érdekelt felekkel is ismertetni kell, és őket is arra kell ösztönözni, hogy a magukénak érezzék a célokat.

### **Forrás:**

Leading and managing learning and teaching in higher education

<http://www.informaworld.com/smpp/content~db=all?content=10.1080/07294360.2010.512631>

### **A felsőoktatás produktivitásának fejlesztése az ipari termelés analógiájára**

*A felsőoktatás nem kerülheti meg a produktivitás kérdéskörét. Az iparhoz hasonlóan a felsőoktatásban is léteznek olyan stratégiák, melyek a hatékonyságot, a tanítási-tanulási folyamat eredményességét növelik – akkor is, ha ettől a szemlélettől sok felsőoktatási vezető ódzkodik.*

*Kulcsszavak: oktatás, hatékonyság, termelékenység, Open Learning Initiative, módszertan, felforgató technológia, tanulás, tervezés, értékelés*

Mennyiben hasonlít a Bevezetés a statisztikába kurzus megtartása a jó minőségű hidegen hengerelt acél gyártásához? – teszi fel a kérdést Candace Thille és Joel Smith a *Change a The Magazine of Higher Learning* legújabb számában megjelenő tanulmányukban, utalva ezzel a produktivitás kérdéskörére a felsőoktatásban. Elvárható-e, hogy egy felsőoktatási intézmény ugyanúgy produktív legyen, mint az ipari szektor? Az ilyen jellegű kérdések általában azonnal ellenérzéseket váltanak ki felsőoktatási körökben.

A felháborodás jogos, hiszen az emberi elme és annak tanulási képessége sokkal komplexebb folyamatokat feltételez és sokkal kevésbé átlátható, mint valamely iparcikk előállítás. Ennek ellenére, a két folyamat analógiáját tanulmányozva, hozzájárulhatunk a felsőoktatás produktivitásának növeléséhez.

Hogy a felsőoktatás mennyire produktív, egyre égetőbb kérdés, tekintve, hogy míg az Egyesült Államokban 1982-től 2007-ig a fogyasztói árindex 106 százalékkal nőtt, addig a tandíjak 439 százalékkal. Jelenti-e ez azt, hogy a 2007-ben diplomázott hallgatók sokkal több tudásra tettek szert, mint 1982-ben végzett társaik? Erre kevés bizonyíték van.

Hogyan tehetjük mégis mérhetővé a felsőoktatás kimenetét? Először is el kell szakadni attól a nézettől, hogy a felsőoktatási oktatómunkának nincs produktuma. A felsőoktatás produktumai a hallgatók és kutatók tudásában bekövetkezett változások. Az oktatás sikeressége e felfogásban így attól függ, sikerül-e elérnünk, hogy olyan jellegű, mértékű és irányú változások következtek be e személyek tudásában, mint amilyeneket szándékoztunk elérni. Ehhez viszont az kell, hogy az egyetemeket ne úgy fogjuk fel, mint oktatási szolgáltatást nyújtó, hanem mint a tanulást elősegítő intézményeket.

A legtöbb iparcikk előállításakor arra törekednek, hogy a lehető legjobb minőségű produktumot állítsák elő a lehetőségekhez mért legköltséghatékonyabb módon. Nagyon fontos számukra, hogy az előállítási folyamat minden egyes mozzanatáról, lépéséről adatokat gyűjtsenek, majd ezeket az adatokat a hibák feltárása és a folyamat hatékonyságának növelése, azaz az adaptív irányítás érdekében kielemezzék és visszacsatolják. Hasonló folyamatokra a felsőoktatásban is szükség van. Sokan felismerték például, hogy az oktatási hatékonyság formatív értékelése nagyban hozzájárulhat a tanulási kimenetek fejlődéséhez, a gyakorlatban azonban nagyon kevés ilyen jellegű törekvéstről számolhatunk be. Adatok hiányában viszont egyedül a saját és a kollégák intuitív meggyőződése a mérvadóak azt illetően, hogy milyen gyakorlat hatékony a felsőoktatásban. Az iparban azok a szervezetek, amelyek a hatékony módszerek kiválasztásában az intuíciót veszik alapul, sokkal kevésbé életképesek, mint azok, amelyek adatokat gyűjtenek és adatokat hasznosítanak a termelési gyakorlatban. Megfelelő tudományos, adatgyűjtésen alapuló fejlesztés hiányában ugyanis ezek a jó gyakorlatok sem terjednek kellőképp, és ezáltal nem teszik produktívá az intézményt.

Olyan minőségfejlesztési stratégiák kidolgozására lenne tehát szükség, amelyek adatgyűjtésen és azok tudományos módszerekkel történő elemzésén alapulnak. A mai információs-kommunikációs technológiák nagyban megkönnyítik az ilyen rendszerek kidolgozását és működtetését. A tanulmány utolsó része egy ilyen számítógéppel támogatott jó gyakorlatot mutat be.

Az Open Learning Initiative (OLI) elnevezésű projekt egy tudományos alapokon, team-munka keretében készült számítógép alapú kurzus. Erőssége a visszajelzés nyújtása a hallgató és az oktató felé a produktivitás erősítése érdekében.

Forrás:

Cold Rolled Steel and Knowledge: What Can Higher Education Learn About Productivity?

<http://www.informaworld.com/smpp/content~db=all?content=10.1080/00091383.2011.556988>

**Linkajánló:**

**A tanítás kultúrája: politika, percepció és gyakorlat a felsőoktatásban**

Kulcsszavak: oktatás, főiskolai kar, intézménypolitika, intézményi gyakorlat

<http://www.springerlink.com/content/u5kp8lo3l8t413vj/>

**Nézetek a hatékony főiskolai karról: vegyes elemzés**

Kulcsszavak: oktatás, hatékonyság, minőség, főiskolai tanszék, hallgatói vélemény, kvalitatív elemzés, kvantitatív elemzés

<http://www.informaworld.com/smpp/content~db=all?content=10.1080/02602930903428684>

**„A tanuló átformálása” kontra „teljesíteni a vizsgát”: az oktatók és diákok minőségdefiníciója közti eltérés megértése**

Kulcsszavak: oktatástudomány, minőségjavítás, transzformatív tanulás, oktatói kitüntetések, jó tanári gyakorlatok

<http://www.informaworld.com/smpp/content~db=all?content=10.1080/13538322.2011.554634>

**Oktatói szabadság, teljesítmény standardok és a szakmai identitás**

Kulcsszavak: oktatói szabadság, egyetemi standardok, identitás, szakmai lektorálás, professzionalizmus, egyenlőség

<http://www.informaworld.com/smpp/content~db=all?content=10.1080/13538322.2011.554639>

## **Oktatói szabadság és osztályozás: a gyakornoki álláshelyek szerepe**

Kulcsszavak: oktatás, gyakornokság, munkaadók, kooperatív képzés, értékelés, irányelvek

<http://www.informaworld.com/smpp/content~db=all?content=10.1080/13538322.2011.554637>

[http://pdfserve.informaworld.com/35263\\_\\_936110313.pdf](http://pdfserve.informaworld.com/35263__936110313.pdf)

## **Hallgatók tanulás iránti elköteleződése: vizsgálgódás a fogalmi rendszerezésben**

Kulcsszavak: tanulás, fogalmi rendszerezés, hallgatói elkötelezettség

<http://www.informaworld.com/smpp/content~db=all?content=10.1080/07294360.2010.509761>

## **Intézményen kívüli hatások és a diákok sikerpercepciója**

Kulcsszavak: oktatás, diákok, karrier, sikerkritériumok, intézményen kívüli hatások, kulturális tényezők

<http://www.informaworld.com/smpp/content~db=all?content=10.1080/03075070903545074>

## **Egyetemi oktatók percepciója saját tanítási hatékonyságukról**

Kulcsszavak: oktatás, oktatók, hatékonyság, kurzusstervezés, előadás-menedzsment/kezelés, interperszonális kapcsolatok, tanulásértékelés, technológiahasználat, instruálási stratégia

<http://www.informaworld.com/smpp/content~db=all?content=10.1080/14703297.2010.543770>

## **A felnőtt tanulókat kiszolgáló intézmények előtt álló stratégiai választások – könyvajánló**

Kulcsszavak: oktatás, felnőttképzés, intézményvezetés, könyvfejezet

<http://cgi.stanford.edu/~dept-ctl/cgi-bin/tomprof/posting.php?ID=1077>

## **A minőségügyi auditálás érzékelt hatása az oktatók munkájára**

Kulcsszavak: oktatás, minőségügyi auditálás

<http://www.informaworld.com/smpp/content~db=all?content=10.1080/07294360.2010.509764>



## Milyen körülmények között teljesítenek legjobban a posztdoktorok?

*A cikk arra hívja fel a figyelmet, hogy mind a gazdaság, mind az egyetemek profitálhatnak abból, ha odafigyelnek posztdoktoraikra, és olyan környezetet teremtenek számukra, amelyben maximálisan kiaknázhatják kutatási potenciáljukat.*

*Kulcsszavak: kutatás, posztdoktori hallgató, együttműködés, kapcsolatépítés, kutatási környezet, kutatói tevékenység, mentorálás*

Egyre több nemzet ismeri fel, hogy a felsőoktatási intézményekben folyó kutatási tevékenység kulcsfontosságú szerepet játszik a tudásgazdaság kiépítése, a versenyképesség megőrzése és a gazdasági fejlődés elősegítése szempontjából. Az egyetemek kutatási potenciáljának maximalizálásához a posztdoktorok aktív kutatói tevékenységére is szükség van. Ezt az Egyesült Államokban a posztdoktori szövetségek alulról jövő lobbitevékenységének köszönhetően ismerte fel az ország vezetése, míg az Egyesült Királyságban maga a kormány kezdeményezte a posztdoktori képzések minőségi támogatását, hogy lendületet adjon az innovációnak a gazdaságban.

A szerző ezekből a felismerésekből kiindulva járja körbe azt a kérdést, hogy milyen tényezők segítik elő a posztdoktorok szakmai fejlődését és kutatói termelékenységét. A cikk írói egy ausztrál kutatás eredményeit mutatják be, amely abból a feltevésből indult ki, hogy a posztdoktorok témavezetőjének minőségi ellenőrző tevékenysége, a mentorálás, a kapcsolatépítés és az együttműködések serkentése, valamint a gazdag kutatási környezet pozitív hatással van a posztdoktorok tudományos tevékenységére. A kutatók definíciója szerint a posztdoktorok olyan tudósok, akik hat éven belül szereztek doktori fokozatot, és azóta határozott idejű, rövid távú kutatási tevékenységekre alkalmazzák őket az egyetemen, bérüket pedig kutatói ösztöndíjakból vagy egyéb pályázatokból finanszírozzák. A kérdőívet, amely zárt és nyitott kérdéseket egyaránt tartalmazott, kutatókkal és posztdoktorokkal folytatott informális megbeszélések alapján állították össze, majd előfeldmérést végeztek a mérőeszköz tesztelésére. A végleges kérdőívet 290 posztdoktornak küldték ki Ausztráliában. 240 fő vissza is küldte a kitöltött kérdőívet, a minta reprezentatív az ausztrál posztdoktori populációra nézve.

A posztdoktorok beszámolóiból kiderült, hogy a bizonytalanság és a magára hagyottság okozza a fő problémákat a posztdoktorok munkájának hatékonyságát illetően. Ahogy korábban említettük, a doktori fokozat megszerzése után a posztdoktorokat határozott idejű, rövid távú szer-

zódésekkel foglalkoztatják, így jövőjük meglehetősen bizonytalan az egyetemi rendszerben, gyakran éveket kell várniuk arra, hogy a biztos akadémiai pályára léphessenek. Mivel nem vonják be őket az intézmény működési kérdéseibe, nincsenek tisztában karrierlehetőségeikkel. Ezért fontos, hogy legyen mellettük egy mentor és/vagy egy témavezető, aki a kezdetektől segíti a posztdoktorokat, és arra ösztönzi őket, hogy tudatosan tervezzék meg karrierjüket, építsenek ki kapcsolati hálókat, pályázzanak ösztöndíjakra, kutassanak, publikáljanak. Továbbá az is serkentőleg hat a posztdoktorok kutatói termelékenységére, ha kutatócsoportokban dolgozhatnak, és különböző tudományos együttműködésekben vehetnek részt. A felmérés eredményei szerint azok a posztdoktorok, akik megkapják ezt a fajta támogatást, aktívabb kutatói tevékenységet folytatnak, több bírálati rendszerű folyóiratban jelenik meg publikációjuk, és szakmai fejlődésüket is pozitívabban értékelik, mint azok a társaik, akik nem igazán kapnak segítséget témavezetőjüktől, mert az inkább saját karrierjére figyel, nem elérhető, vagy nem megfelelőek a kommunikációs készségei, esetleg kevésbé jó szervező.

Forrás:

A positive postdoctoral experience is related to quality supervision and career mentoring, collaborations, networking and a nurturing research environment

<http://www.springerlink.com/content/35m43x05147ng84g/>

**Linkajánló:**

**A technológia kereskedelmiesedésének hatása a felsőoktatási kutatások elvégzésére**

Kulcsszavak: kutatás, technológiatranszfer, kereskedelmiesítés, szabadalmaztatás

<http://www.springerlink.com/content/kho516o18o4ov78g/>

**Döntsük el, hogy elutasítjuk, vagy megerősítjük a menedzserszemléletet: a teljesítményalapú kutatástámogatás hatása az oktatói identitásra.**

Kulcsszavak: kutatás, oktatói identitás, gyakorlatközösség, írócsoport

<http://www.informaworld.com/smpp/content~db=all?content=10.1080/07294360.2010.509760>

### **Egyetemi visszaszervezés: nemzetközi posztdoktori alkalmazás és a tudományos termelés új módozatai**

Kulcsszavak: kutatás, egyetemi munkaerő, nemzetköziesedés, posztdoktori munkavégzés

<http://www.informaworld.com/smpp/content~db=all?content=10.1080/1360080X.2011.550032>

### **Munkahelyi elégedettség az egyetemi karokon: egyéni, munkához kapcsolódó és intézményi meghatározók**

Kulcsszavak: kutatás, munkahelyi elégedettség

[http://muse.jhu.edu/login?uri=/journals/journal\\_of\\_higher\\_education/vo82/82.2.bozeman.pdf](http://muse.jhu.edu/login?uri=/journals/journal_of_higher_education/vo82/82.2.bozeman.pdf)

### **Változó félben lévő kutatási környezet: következmények a vezetés számára**

Kulcsszavak: kutatás, vezetés, kutatási kultúra, kutatásfinanszírozás, teljesítmény

<http://www.informaworld.com/smpp/content~db=all?content=10.1080/1360080X.2011.537010>

### **A tudományos kutatás nem kötődhet a politikához**

Kulcsszavak: kutatás, egyetemek, tudománypolitika, nemzeti érdek

<http://www.guardian.co.uk/commentisfree/2011/apr/01/research-arts-and-humanities-research-council>

## Finanszírozás

### **Vészharangokat kongatnak a diákok eladósodása miatt az USA-ban**

*George Hugh Smith az amerikai diplomások fokozódó eladósodására hívja fel a figyelmet írásában, kiemelve, hogy a jelenség mögött számos állami, üzleti és társadalmi érdek húzódik meg. Peter Thiel pedig egyenesen válságba torkolló felsőoktatási buborékot emleget.*

*Kulcsszavak: finanszírozás, tandíj, diákhitel, adósság, karrier, társadalmi egyenlőtlenségek, profitorientáltság, teljesítmény, magánegyetem, elitképzés, szűkösség*

Az utóbbi években az Egyesült Államokban rohamosan nőtt a tandíjak mértéke. A hallgatók nagy része így nem képes önállóan finanszírozni tanulmányait, többségük a tandíjat hitelből fizeti. A folyamat eredménye, hogy a felsőoktatási intézményekből frissen kikerülő pályakezdők olyan mértékben el vannak adósodva, hogy az az egész életükre rányomja a bélyegét.

De miért van szükség tandíjakra? Számos állam kijelentette, hogy nem képes finanszírozni a felsőoktatást, az egyetemekre fordítandó összegeket más célra kell hasznosítaniuk. Kalifornia állam nemrég bejelentette, vagy adókat emel, vagy ki kell vonulnia az egyetem finanszírozásából. Tekintve, hogy az állam éves költségvetésének mindösszesen 3,2 %-át fordítja a felsőoktatás támogatására, a beváltott fenyegetés tulajdonképpen nemjeletene lényegi változást a felsőoktatás intézményeinek életében. Ennek ellenére propagandaként kiváló.

További probléma, hogy amit ráköltenek, főként adminisztratív területekre költik, és a hallgatók kölcsönökből finanszírozott tandíjai is sokszor más költségek fedezésére szolgálnak, mint az oktatás minőségének javítására.

A felsőoktatási tandíjak emelkedésnek üteme és mértéke jóval túlszárnyalja az inflációt. 2000-től a 2011-es év első negyedévéig a tandíjak több mint kétszeresükre nőttek, holott az infláció viszonylag alacsony volt. A növekvő tandíjak következtében a hallgatói hitelek az egyedüli hitelszektor, ami folyamatos növekedést mutat. Ebben a bankok is hibásak, de az állam is. A bankok nagy lehetőséget láttak a diákhitelk folyósításában. Minden hitelajánlat ugyanakkor kockázattal is jár. Ha az adós nem fizet, könnyen veszíthet pénzt a hitel folyósítója. A hitelek rendszerében általában az egyén bizonyos feltételek fennállása esetében mentesül a hitel-visszafizetés alól. Ilyen például a csődeljárás vagy az elhalálozás.

A bankok kiterjedt lobbitevékenységének köszönhetően azonban az állami szabályozás értelmében a hallgatói hitel az egyetlen olyan hitel, amelyet minden esetben, például csődeljárás esetén is, vissza kell fizetni.

Mindezek ellenére az egyetemek hallgatnak. Senki nem szólal fel az egyetemek vezetői közül annak érdekében, hogy költhetne az állam 3%-nál többet is a felsőoktatásra. A felsőoktatás, úgy tűnik, nem fogja megreformálni magát. A szerző szerint éppen ezért az alulról szerveződő diákmozgások az egyetlen módja a tandíjak csökkentésével kapcsolatos érdekérvényesítésnek.

Peter Thiel, a Pay-Pal egyik alapítója az egyetemi tandíjak, és ezzel párhuzamosan a fiatal pályakezdők eladósodásának növekedésével kapcsolatban kijelenti, hogy a 2000-es dotkom-lufi, valamint a 2008-as ingatlanpiaci buborék után – a fent említett okok miatt is – most éppen a felsőoktatási buborék felfújásának lehetünk szemtanúi az Egyesült Államokban. Ugyanis a költségek növekedésének mértéke nem arányos az eladósodott diplomások karrierkilátásainak valamint kereseti lehetőségeik javulásával. Thiel mondanivalója talán azért is megfontolandó, mert mindkét korábbi válságra még azok kitörése előtt figyelmeztetett.

Források:

Students: You Are Exploited Debt-Serfs

<http://www.oftwominds.com/blogapril11/students-exploited4-11.html>

Peter Thiel: We're in a Bubble and It's Not the Internet. It's Higher Education.

<http://techcrunch.com/2011/04/10/peter-thiel-were-in-a-bubble-and-its-not-the-internet-its-higher-education/>

**Linkajánló:**

**Tanulás felsőfokon – könyvajánló**

Kulcsszavak: finanszírozás, tanulás, mobilitás, tandíj, diákhitel, adósság, karrier, társadalmi egyenlőtlenségek, humántudományok, profitorientáltság

[http://www.newleftproject.org/index.php/site/article\\_comments/higher\\_learning](http://www.newleftproject.org/index.php/site/article_comments/higher_learning)

## **Teljesítmény és költségek a felsőoktatásban: javaslattétel jobb adatok előállítására**

Kulcsszavak: finanszírozás, könyvelés, információmenedzsment, döntéstámogatás, teljesítmény, hatékonyság

<http://www.informaworld.com/smpp/content~db=all?content=10.1080/00091383.2011.550250>

## **A felsőoktatás egyre többet költ adminisztrációra? Ha igen, miért?**

Kulcsszavak: finanszírozás, adminisztráció, költségbetegség, költséghatékonyság, presztízs

<http://www.informaworld.com/smpp/content~db=all?content=10.1080/13603108.2010.532316>

## Impresszum

A Felsőoktatás-stratégiai hírlevelet az INFINIT Intelligence Bt. készíti a DEAK Kooperációs Kutatási Zártkörűen Működő Non-profit Részvénytársaság megbízásából.

A hírlevéllel kapcsolatos bármilyen kérdésével, észrevételével, kérésével forduljon bizalommal munkatársunkhoz a [kincsei.attila@infinite-intelligence.hu](mailto:kincsei.attila@infinite-intelligence.hu) e-mail címen.

Főszerkesztő: Kincsei Attila

Szerkesztő, hírvadász, szerző: Szenczi Beáta

Korrektor, olvasószerkesztő, tördelőszerkesztő: Sebők Csilla



# Innovatív egyetemi szolgáltatások és egyetemi együttműködés

Vajda Beáta

*„Az egyetem egy intellektuális kollektivitás, és nem csak ösztönző egyének és szükséges szolgáltatások összessége; nem csak egy jogi konstruktum és nem másodlagos jelenség. Attitűdök és tevékenységek általános mintázata, amely az egyetemhez tartozó egyének tevékenységét mintázza. A mintázat szétzilálásának gyengítő hatása van a tanár-diák és a kollegiális kapcsolatokra. Ez egy olyan mintázat, amelyet a tudományos polgárság tart fenn.”* (Shils, in Macfarlane 2007: vi)

Egy néhány éve végzett széleskörű nemzetközi kvalitatív felmérés (Macfarlane 2007) egyetemek tudományos munkatársainak körében az egyetemi szolgáltatások reprezentációját vizsgálta. Az eredmények szerint a „szolgáltatás” szónak egyetemi környezetben általánosan ötféle interpretációja van:

- szolgáltatás, mint adminisztráció,
- szolgáltatás, mint ügyfélszolgálat,
- szolgáltatás, mint kollegiális erény,
- szolgáltatás, mint polgári kötelezettség,
- szolgáltatás, mint integrált tanulás.

A szolgáltatás, mint adminisztráció értelmezése annak a folyamatnak az eredménye, melynek során nemzetközi szinten jellemző a tömegoktatás kialakulása, az oktató-hallgató arány csökkenése, amely az oktatók adminisztratív munkával töltött idejét növelte, és az oktatás, valamint a kutatómunka mellett mint harmadig fő tevékenységi terület jelent meg az egyetemi dolgozó munkájában. A kutatók a szolgáltatást az adminisztrációs feladatokkal egyenlővé tevő attitűdöt negatívként értékelik abból a szempontból, hogy e tevékenység alapvetően mint az „értékes” munka akadálya jelenik meg. Természetesen a kép ennél árnyaltabb, az adminisztrációs feladatok (mint például a kurzusleírások elkészítése vagy kari bizottságok munkájában való részvétel) mint „szervezeti polgárság” felfogás megjelenésével.

A szolgáltatás, mint ügyfélszolgálat szemléletmód, az előzőhöz hasonlóan a felsőoktatás tömegjelenséggé válásához köthető, és a hallgató, mint vevő jelenik meg a felsőoktatásban, amely a szolgáltatás-orientált kultúra része – az oktató pedig ezen vevők kiszolgálásában válik szolgáltatóvá. Ezen interpretáció felé mind pozitív, mind negatív attitűdök kapcsolódnak.

A szolgáltatás, mint kollegiális erény olyan feladatokat/tevékenységeket takar, mint a referenciák biztosítása a kollégák számára, tanulmányok lektorálása, vagy formális és informális mentorálás. Ezen értelmezésnél igen erős a kötelesség- és felelősségérzet, különösen a fiatalabb kollégák irányába. Az általános vélekedés erről a típusú szolgáltatásról az, hogy elengedhetetlen része egy működő közösségnek. Egy hatalmi pozíciók által generált folyamat is megjelenik azonban ennek kapcsán: míg az idősebb kollégák inkább ezen szolgáltatást nyújtják, addig a fiatalabbaknak az adminisztrációs jellegű „jut” gyakrabban (sok esetben visszautasíthatatlanul) – ezt nevezhetjük konstruált kollegialitásnak.

A szolgáltatás, mint polgári kötelezettség a közszolgáltatás fogalmából ered, és azt jelenti, hogy az egyén szolgáltató szerepe a saját intézményén, valamint kollégáin túlnyúlik, és a közért végzett önkéntes munkát tartalmazza. Ennek kapcsán azonban meg kell említeni, hogy egy ezzel ellentétes szemléletmód szerint ezen fajta munka nem tekintendő a egyetemhez kapcsolódó szolgáltatásuniverzum részének.

A szolgáltatás, mint integrált tanulás szintén a közért végzett munka értelmezési keretben jelenik meg, és a tudományos munka, valamint a munkához és közösséghez kapcsolódó projektek integrálását foglalja magában, gyakran például a hallgatók segítségét a külső kapcsolatok elérésében.

Összegezve, Macfarlane (2007) kutatásai alapján elmondhatjuk, hogy az egyetemek tudományos munkával, oktatással foglalkozó polgárai számára a „szolgáltatás” az alaptevékenység mintegy kiegészítőjeként, kibővítéseként jelenik meg.

A fenti forrás jelzi az egyetemi szolgáltatások kapcsán végzett szekunder kutatásunk azon eredményét, mely szerint a szolgáltatás fogalmát felsőoktatási/egyetemi környezetben az alaptevékenységekhez és azokhoz kötődve értelmezik elméleti keretben.

A címben meghatározott terület – innovatív egyetemi szolgáltatások és egyetemen belüli egységek, vagy egyetemek közötti együttműködés területének szekunder módon való feltárására desk research-et végeztünk.

A kutatás eredményei kapcsán általánosságban az mondható el, hogy a desk research nem vezetett megfelelő számban olyan releváns elméleti eredményekhez, tanulmányokhoz, amelyek az innovatív, egyetemen belüli vagy egyetemek közötti szolgáltatási folyamatot megalapoznák. Az alapvető keresés a következő kifejezéseket használta a ScienceDirect keresőjében (az alábbiakat ÉS összekötéssel is megvalósítva): insource university service,

insourcing university service, university service management, university collaboration, institutional collaboration, within-university service, mid. university service, service incubation.

A keresés kapcsán összességében elmondható, hogy főképp a könyvtári, a tanácsadói, valamint az IT szolgáltatások jelennek meg, mint egyetemi szolgáltatások a vizsgálatok tárgyként, azonban az intézményen belüli vagy intézmények közötti keret meglehetősen ritkán jelenik meg.

Az IT szolgáltatások intézményen belüli biztosítására példa Wattson és Briggs korai (1972) tanulmánya, amely komputerezált összegyűjtési információszolgáltatásra tesz javaslatot (mely napjainkra megvalósult). A könyvtár-egyetemi kar együttműködést vizsgálja Wijayasunda (2006) cikke, mely azon elgondoláson alapul, hogy az infó-kommunikációs technológiák fejlődésével egyre jobb együttműködésre van lehetőség a két típusú intézmény között. Ezen együttműködés kinyilvánított elsődleges célja pedig a hallgatók, mint igénybe vevők minél könnyebb elérése, és ezzel tanulási lehetőségeik megkönnyítése, tudásuk javítása. Itt sem kifejezetten az egyetem alkalmazottjai számára nyújtott szolgáltatásokról van tehát szó, hanem a hallgatók munkáját elősegítő módszerekről. Szintén a hallgatók tanulási folyamatát elősegítendő jönnek létre egyetemek és intézményeik közötti együttműködések a service-learning kapcsán (mely olyan tanítási-tanulási eljárás, mely integrálja a közösségi szolgáltatást – az egyén társadalmi felelősségvállalását – a hagyományos oktatással, lehetőséget teremtve a hallgatóknak arra, hogy amit elméletben megtanultak, a gyakorlatban is kipróbálják, erősítve az intézmény és a közösség közötti kapcsolatokat is<sup>1</sup>) (Birge és társai 2005).

A desk reserach sikertelenségének jelzéseként a Science Direct keresőjében végzett „innovative university service” szóhármásra végzett keresés eredményeit mutatjuk be. A keresés az adatbázis teljes terjedelmén a címekben, kulcsszavakban és absztraktokban kereste ezen szóhármast, mely összesen 327, tehát még kezelhető mennyiségű találatot adott. Ezen találatok címük szerint, illetve, ha ez alapján nem volt egyértelmű a témája, az absztrakt alapján végzett téma szerinti csoportosítása jelzi az irreleváns találatok túlnyomó többségét.

A következő témakörökre osztottuk fel a talált tanulmányokat/könyveket:

- könyvtári szolgáltatások hatékonyságának, fejlesztésének elemzése (15 találat)
- makroszintű elemzések: egyetem és nemzetgazdaság közötti kapcsolatokat, vagy kulturális különbségeket bemutató tanulmányok (22 találat)

---

<sup>1</sup> Forrás: <http://www.servicelearning.org/what-service-learning>

- egyetem és üzleti szféra, egyetem és ipari vállalatok közötti együttműködések, fejlesztéseket elemző tanulmányok (28 találat)
- egyetemi infrastruktúra-fejlesztéssel kapcsolatos írások (3 találat)
- egészségügyi innovációkkal, egészségügyi (orvos- és szakdolgozó) képzéssel, gyógyítási folyamatok fejlesztésével kapcsolatos kutatási eredmények (108 találat)
- az oktatási folyamatban használt innovatív vagy újszerű megoldások alkalmazása (hallgatók fejlődése, hallgatói elégedettség céllal) (34 találat)
- valójában nem az egyetemről szóló tanulmányok, melyekben csak említés-szinten jelenik meg a felsőoktatás, pl. mert az adott kutatás alanyai egyetemi hallgatók voltak, vagy mert egyetemen történ egy adott technológia fejlesztése (117 találat).

Összességében elmondható tehát, hogy a kapott tanulmány-halmaz nagy része olyan témákat érint, melyek jelen kutatás számára egyáltalán nem relevánsak. Három témakörből választottunk ki mégis cikkeket részletesebb bemutatásra, azon elgondolás mentén, hogy ezek azok, melyek között felmerülhet egyetemen belüli, vagy egyetemek közötti szolgáltatás-nyújtás: könyvtári szolgáltatások, infrastruktúra, valamint oktatással kapcsolatos megoldások.

## Eredmények

E fejezetben a fent leírt kutatási folyamat eredményeképpen kapott, három területhez kapcsolódó, valamilyen módon relevánsnak tekinthető források fő eredményeinek ismertetése olvasható. Emellett, a 4.4-es alfejezetben egyéb forrásokban megtalálható, többségében hazai tapasztalatokat bemutató forrásokat ismertetünk.

### *Infrastruktúra*

Az infrastruktúrával kapcsolatos tanulmányok közül Hartkopf et al (1997) jobb fizikai és környezeti feltételeket biztosító intelligens épületek - intelligens munkahelyek létrehozását vizsgálta a Carnegie Mellon Egyetem

esetpéldáján keresztül. Szerintük, míg az „intelligens iroda” tradicionális megközelítései számos technológiai, telekommunikációs újítás felsorolásával definiálták ezen fogalmat (tehát statikus definíciót alkalmaztak), addig az új megközelítés alapján – véleményünk szerint – dinamikusabb személeltű meghatározást adtak, mely szerint az intelligens épületek a technológiák egyedülálló és folyamatosan változó kombinációjával működnek, megfelelő fizikai, környezeti és szervezeti struktúrával, mely elősegíti az ott dolgozók munkájának hatékonyságát, a köztük folyó kommunikációt, valamint az általános elégedettséget. A szerzők az innovációnak három szintjét különböztetik meg:

- az elérhető legújabb megoldások hardware szinten (pl. számítógépek, környezeti menedzsment rendszerek, humán erőforrás menedzsment rendszerek, telekommunikáció)
- megfelelő fizikai és környezeti elrendezés (pl. struktúra, az épület geometriája, hűtő-fűtő rendszerek, berendezés)
- a fizikai összetevők nem csak független, hanem olyan módon való értékelése, hogy az alapvető feltételek teljesüljenek (pl. biztonság, akusztikus- és vizuális minőség).

Összességében elmondható, hogy a fent említett tanulmány technológiai szemlélettel vizsgálja az „intelligens munkahelyet”, a környezeti adottságokra helyezve a hangsúlyt – az ott dolgozók közötti, humán jellegű megoldások nem kerülnek kifejtésre. Hasonló Morimoto (2010) megközelítése, aki tanulmányában egy egyesült államokbeli és egy egyesült királyságbeli egyetem együttműködésével készülő vezeték nélküli szenzorhálózat fejlesztésével foglalkozik, melynek feladata az infrastruktúra megfelelő működésének ellenőrzése. Egyetemek közötti együttműködést vizsgál Velazquez et al (2000) tanulmánya is, amely a technológia transzfer – elsősorban környezetvédelmi megoldások – átadása alapján elemzi különböző kulturális háttérrel rendelkező intézmények (egy mexikói, valamint egy egyesült államokbeli) egymásra gyakorolt hatását.

### *Könyvtári szolgáltatások*

A könyvtári szolgáltatások innovativitása kapcsán Tonta (2001) az egyre növekvő mennyiségű elektronikus és nyomtatott források kezelésére használható új technológiákat vizsgálja törökországi egyetemeken – azt javasolva, hogy a jelenleg önállóan működő, és elektronikus adatbázisokra előfizető egyetemi könyvtáraknak konzorciumot kellene létrehozni, hiszen

így előfizetve ezen adatbáziskora jelentős költségmegtakarítás érhető el. VanDuinkerken et al (2009) a könyvtárak dolgozói és felhasználói munkájának megkönnyítését célzó megoldást mutat be, A Texas A&M egyetemi könyvtárak esetbemutatásán keresztül. A szerzők szerint a beszerzésekre fordított források a költségvetés legnagyobb részét jelentik, ezért rendkívül fontos, hogy stratégiai eszközzé váljon, a könyvtár stratégiai céljaival és prioritásaival konzisztenssé. Nincs azonban egyértelmű, az elmélet által általánosan elfogadott módszertan arra, hogy hogyan kellene allokálni az egyetemi (beszerzési) forrásokat úgy, hogy a megvalósult megoldás megfeleljen mind a könyvtár stratégiai céljainak, mind a könyvtár szolgáltatásait igénybe vevőknek. Az említett egyetemi könyvtár a források struktúrájának egyszerűsítésével, valamint az igénylők és a döntéshozók közötti együttműködés javításával javította a könyvtár szolgáltatásainak minőségét.

### *Innovációk az oktatásban*

Az innovatív, egyetemen belüli szolgáltatások kapcsán a legtöbb forrás az oktatás témakörében található. Ezen megoldások – tanulmányok – egy része, mivel alapvetően technológiai újításokra alapoznak, napjainkban már nem tekinthető aktuálisnak, ezért elsősorban a 2000 után megjelent tanulmányokat mutatjuk be.

García és Roblin (2008) az Alcalá-i egyetem esetpéldáját mutatják be, amely az akció-kutatás módszertanán alapul. Az akció-kutatás olyan kutatási folyamat, amelynek során valamely célszerű emberi tevékenység (erre utal az „action” szó) eredménye összevethető és kutatható (erre vonatkozik a „research szó”) annak a célkitűzésnek a tükrében, amelynek érdekében történt meg mindaz, ami ezen tevékenységi folyamatban realizálódott. Az akciókutatás kiindulópontja tehát a kritikai és értékelő-önértékelő szempont, célja pedig a tevékenység javítása, optimalizálása (Havas 2004). Az akciókutatás mellett az említett García és Roblin (2008) tanárok saját kutatására alapozta megállapításait. A szerzők szerint ez a módszertan elősegíti az oktatók gyakorlati tapasztalatainak beépítését az eredményekbe, azzal a céllal, hogy javítani lehessen a tanítási és tanulási folyamatokat és olyan pedagógiai tudáshoz vezessen, amely a gyakorlati tapasztalatokon alapul. Ebben a folyamatban az oktatók nemcsak a kutatói, hanem a kutatási alanyok szerepét is betöltik, azzal a céllal, hogy kritikusan reflektáljanak társas és oktatói gyakorlatukra, a jobb megértés és az átalakíthatóság érdekében.

A kutatás két alapvető kérdése a következő volt:

- Hogyan lehet elősegíteni az autonóm, reflexív és kritikai tanulást a hallgatók körében, és milyen lehetőségeket kínálnak az infokommunikációs technológiák ezen módszerek támogatására?
- Hogyan lehet stimulálni a tanulás interdiszciplináris megközelítését? Lehetséges-e eltörölni a határokat kurzusok és témakörök között?

A kutatók által leírt projektben öt oktató (különböző tudományterületekről, egymástól eltérő oktatási tapasztalatokkal és módszerekkel), egy PhD hallgató (aki semleges, véleménycserét és vitákat ösztönző szerepet töltött be), és 120 hallgató vett részt. A hallgatók csoportja meglehetősen heterogén volt, körülbelül egyharmaduk harmincéves körüli, általános- vagy középiskolai tanárként dolgozó; a többiek 22-27 év közöttiek, akik épp megkapták tanár diplomájukat és még nincs szakmai tapasztalatuk. A kutatás 7 kurzust érintett, jellemzően pszichológiai és pedagógiai témájakat, melyeket az első és a második szemeszterben voltak felvehetőek. A kurzusokat a kar vezetésével egyetértésben úgy szervezték, hogy azok ne ütközzenek egymással, és valamennyi hallgató valamennyin részt vehessen, hiszen az egyik cél a „határok eltörlése” volt a kurzusok között, azaz hogy interdiszciplináris keretbe foglalják őket. A résztvevő hallgatók mintegy 70%-a dolgozott tanulás mellett, ezért nem volt lehetőségük valamennyi órára bejárni, számukra az infokommunikációs technológiákat alkalmazó megoldások nagy segítséget jelentettek a tananyag követésében és a kapcsolattartásban. Maga a kutatási folyamat folyamatosan alakította az oktatási stratégiákat, köszönhetően a folyamatos visszajelzéseknek – mely ezen kutatási módszer sajátossága. A kutatás első fázisában az oktatók elkezdték alkalmazni a közös oktatási módszereket, tapasztalataikat pedig blogban osztották meg, amely a kurzusok intergrálásának, az interdiszciplinaritás megteremtésének a terepe volt. A kutatás második fázisában (a második szemeszterben) további oktatók és újabb kurzusok kapcsolódtak a programba, és a folyamat néhány lépése is megváltozott, az előzetes tapasztalatoknak, a tanulási folyamatnak megfelelően. Itt az időbeli korlátoknak és a sokféle tanítási stílusnak köszönhetően csak két-két kurzus között volt lehetőség a közös tevékenységre. Mivel a módszerekkel a résztvevők már tisztában voltak, több lehetőség volt a kitűzött célokban való elmélyülésre. Az akciókutatási folyamatot egy spirális folyamatként lehet leírni, melynek hét lépését különböztethetjük meg:

- kezdeti kérdések
- akcióterv javaslat



- implementáció, megfigyelés és visszacsatolás
- a javaslatok revíziója és változtatások megvalósítása
- az átdolgozott terv implementációja és visszajelzés
- újabb visszajelzés és a felvetések értékelése
- új, átdolgozott javaslatok

A fázisok során résztvevő megfigyeléssel, mélyinterjúkkal és vitacsoportokkal biztosították a lehető legátfogóbb értékelést.

Kaburlasos et al (2008) egy olyan, általuk könnyen transzferálhatóként jellemzett technológiai innovációról ír tanulmányában, mely a Bayes-i statisztikán alapszik, és lényege a hallgatók értékelése, számonkérése és számukra történő visszajelzés az egyéni tanulmányi előmenetelük alapján, alapvető célja pedig, hogy hatékonyan tudjanak minőségi oktatási szolgáltatást nyújtani az egyre növekvő számú hallgatónak.

Okudan és Rzasa (2006) egy menedzsment, vezetés témájú kurzus fejlesztésével kapcsolatos új, általuk innovatívként jellemzett megoldásokat mutatnak be tanulmányukban. A változásokat a kurzusban az alábbi célok mentén végezték el:

- tudás- és készségfejlesztés olyan, leadership-hez kapcsolódó területeken, mint motiváció, innováció, kommunikációs készségek, csapatmunka és üzleti tervek elkészítése
- a tudás és készségfejlesztés oly módon történő megvalósítása, hogy az elősegítse, bátorítsa a vállalkozói magatartást a következő módokon:
  - o megfelelő környezet megteremtése az érzelmi szocializáció számára
  - o komfortszint fejlesztése (nem kielégítő mennyiségű információ esetén érzett komfortszint emelése)
  - o aktív tanulás alkalmazása a kurzuson
  - o kreativitás, proaktivitás, kockázatvállalás és versengő agresszív bátorítása
- leadership, marketing és kreativitás hangsúlyozása

A kurzus átalakítását hallgatói elégedettségvizsgálat követte, amely annak sikerességét igazolta. Szintén a vállalkozói készségek fejlesztését célzó kurzus fejlesztéséről számol be Rasmussen és Soherim (2006), akik, az előző szerzőkhöz hasonlóan az akció tanulás módszerét helyezik előtérbe, felhívva a figyelmet a „learning by doing” szemlélet fontosságára. Az üzleti képés

fejlődésének fontosságára hívja fel a figyelmet Acito et al (2008), a Kelley School of Business példáján kerszetül bemutatva, melyek azok a tényezők, amelyek szükségesek ahhoz, hogy a folytonosan változó környezetben a képzés eleget tegyen a követelményeknek. Az általuk felsorolt sikertényezők a következők:

- kollegiális légkör kialakítása, mely elősegíti az innovativitást és a döntéshozatal hatékonyságát, így lehetővé téve a gyors lépéseket, amelyeket a környezet változás kíván (pl. online piacra való lépés),
- a szervezeti kultúra támogatja a merész kísérleteket, például az online piacra való lépéskor először egy vállalat számára kínáltak online kurzusokat, és innen fejlesztették tovább ezen folyamatot,
- amellett hogy a nemzeti rangsorokkal foglalkoznak, az intézmény kifejlesztett egy saját belső értékelési rendszert, amely értéklánc szemléletű megközelítéssel működik, és a felvett hallgatók, az oktatás során (hallgatók által) szerzett tapasztalat és a karrier lehetőségek minőségének hangsúlyozását jelenti,
- a kar humán erőforrásának értékelése, például hosszú távú karrier-lehetőség biztosításával,
- programok diverzifikációja.

A vállalkozóvá válás fejlesztése volt a célja azon kutatásnak is, melyet Gillich et al (2009) ír le. Ennek során egy Premio-nak elnevezett elektronikus platformot fejlesztettek európai egyetemek közösen (portugál intézmények, valamint román, litván és görög felsőoktatási intézmények).

Hüttner et al (2009) az angol nyelvű oktatás fejlesztési lehetőségeit vizsgálta (az ún. ESP – English for Special Purposes, azaz azon tárgyak, ahol valamilyen szakmai tartalmat angol nyelven oktatnak), mindezt a korpusznyelvészet és műfajelemzés módszereivel annak érdekében, hogy ezt az Európában eddig elhanyagolt oktatási területet fejlesszék, hiszen egyre nagyobb az igény az ESP oktatásra. A korpusznyelvészet adatok korpuszban való tanulmányozását jelenti, ahol a korpusz szövegek gyűjteménye, „általában elektronikus adatbázisként tárolt, egy adott nyelvre többé-kevésbé reprezentatívnek tekinthető írott szövegek, szóbeli közlések és egyéb minták gyűjteménye”, mely számítógépes módon több millió szót tárolhat, amelyek tulajdonságait címkézéssel, valamint konkordancia programok segítségével elemezhetik (Szirmai 2005, 18. o.). A szerzők szerint, egy ilyen, korpusznyelvészet és műfajelemzés által megteremtett keretrendszer alkalmas lehet az ESP fejlesztésére, mert rugalmas és könnyen alkalmazható különböző területekre, így biztosítva lehetőséget mind az oktatók, mind a hallgatók számára, hogy specifikus területekhez köthető korpuszokat

használják információforrásként. Mindezt a Bécsi Egyetemen valósították meg.

Weller et. al. (2005) egy e-learning kurzus során használt innovatív technológiákat mutat be tanulmányukban, melyet az Egyesült Királyságban található Open University-n fejlesztettek. Az általuk alkalmazott négy technológia (melyek implementálását hallgatói elégedettségvizsgálat követte) az alábbiakban olvasható.

- Blogírás, melynek az oktatásban háromféle használati módja lehet a szerzők szerint:
  - o csoportos blogírás, melyet hallgatók csoportja használhat, vagy az oktató a hallgatók instruálására,
  - o oktatók – tudósok által írt blogok, ahol a szokásos publikálási időnél sokkal kevesebb telik el egy-egy újdonság megjelenéséig, és elősegítheti a más szakértőkkel való vitákat, egyeztetéseket,
  - o hallgatók által írt blogok: ezeket használhatják például olyan módon, hogy a hallgatóknak megadott témáról és követelményekkel kell bejegyzéseket létrehozniuk, majd ezeket megadott minimális számú csoporttársukkal megvitatni; ugyanakkor ezen blogok a tudás és ismeretek bemutatására is szolgálhatnak.

Az említett tanulmány által ismertetett kurzus olyan módon használta a blogolást, hogy a hallgatóknak kellett azt vezetniük – ehhez a módszertanról is kaptak megfelelő forrásokat – és az része lett az értékelési követelményeknek. Emellett bátorították a hallgatókat, hogy adjanak visszajelzést egymás bejegyzéseire.

- Audiókonferencia, melyet a távoktatásban betöltött klasszikus szerepére használtak – tutorálás, részvétel helyettesítése, formális megbeszélések levezénylése
- Aszinkronikus, szövegalapú kommunikációs rendszerek használata olyan módon, hogy a hagyományostól eltérően strukturálják mind az időzítést, mind a diszkusszió folyamatát.
- Azonnali üzenetküldés, mely olyan szolgáltatás, amit a hallgatók használnak függetlenül attól, hogy része-e az oktatási rendszer működésének – érdemes tehát ezt is kihasználni.

Schneider és Goto (2009) szerint az úgynevezett „interteaching” jelent egyfajta innovációt az oktatási folyamatban. Ez egy olyan osztálytermi pedagógiai stratégia, amely hatékonyabb a hallgatói kimenetek javításában, és lényege, hogy a hallgatók 20-30 perces diszkussziós szakaszokban vitatják

meg az olvasott anyag meghatározott pontjait. Ezen módszer hatékonyságát a szerzők szerint irodalmi adatok is alátámasztják.

Összességében elmondható, hogy az oktatás kapcsán tanulmányozott innovációk az általunk vizsgált forrásokban alapvetően kurzusok fejlesztéséről szólnak, és további jellemző tulajdonságuk, hogy egy-egy intézmény esetpéldáján keresztül mutatják be a megoldások megvalósítását és annak tanulságait.

### *Egyéb eredmények*

Az Európai Unió felsőoktatáshoz kapcsolódó programjai támogatják az egyetemek közötti együttműködések. A bolognai képzési rendszer kapcsán a 2000-es évek elején indult egy olyan nemzetközi együttműködés Tuning projekt), melynek célja a tanrendek felépítésének koordinálása olyan módon, hogy az egymáshoz kapcsolódó tudástartalmak, a párhuzamosan létező, mégis egymáshoz szervesen illeszkedő megközelítések úgy épüljenek fel, hogy a hallgató az oktatóval való közös munka során valódi tanulási folyamaton menjen keresztül – a központi cél tehát itt is a hallgatók tanulásának elősegítése (Birtalan 2008)

Az Európai Bizottság az Európai Szociális Alap (ESZA) szervezetén keresztül támogatja a felsőoktatási intézmények, kutató- és technológiai központok, valamint a vállalkozások közötti hálózatépítést; az EU kevésbé fejlett régióiban az ESZA további tevékenységtípusokat is finanszíroz, mint például az oktatási és szakképzési rendszereket érintő reformok olyan módon történő megvalósítását, amely tudatosítja az emberekben a tudásalapú társadalom igényeinek fontosságát, illetve különösen az egész életen át tartó tanulás szükségességét. E szervezet társfinanszírozásával, TÁMOP pályázat keretében valósult meg hazánkban, Sopronban a “Hálózatos egyetemi szolgáltatás-innováció a Nyugat-magyarországi Egyetem” c. projekt, melynek alapvető célja az volt, hogy a felsőoktatási intézményekben a 21. század követelményeinek megfelelő differenciált, komplex felsőoktatási szolgáltatásokat fejlesszenek ki és működtessenek. „A konstrukció a felsőoktatás szervezetének, működésének, irányításának fejlesztéséhez, valamint a képzések munkaerő-piaci relevanciájának méréséhez, fejlesztéséhez kíván hozzájárulni a legfontosabb intézményirányítási és hallgatói szolgáltatások fejlesztésének támogatásával. A szolgáltatások fejlesztése hozzájárul a versenyképes, modern, szolgáltató egyetemek és főiskolák megteremtéséhez. A konstrukció célja, hogy az intézmények a fejlesztendő

szolgáltatások teljes spektrumával rendelkezzenek.”<sup>2</sup> . A projekt keretében öt modulban az alábbi szolgáltatások fejlesztése valósult meg:

- diplomás pályakövető rendszer fejlesztése,
- alumni szolgáltatások fejlesztése,
- vezetői információs rendszer fejlesztése,
- komplex hallgatói szolgáltatások rendszerének fejlesztése,
- tehetséggondozási szolgáltatások fejlesztése.

Látható tehát, hogy szolgáltatás-fejlesztés kiemelt területeink többsége hallgató-központú. A Vezetői Információs Rendszer (VIR) fejlesztésének célja a döntéshozatali folyamatok gyorsításának elősegítése, az esetenkénti, megbízhatatlan adatokra támaszkodó adatgyűjtésekkel szemben. A kari jelentések egységes keretbe foglalása és egységes adatforrás biztosítása megteremti az összehasonlítást, a gazdasági oktatási, képzési realitás megítélését, az egyetem vezető szintjei, valamint külső szervezetek számára is. Ennek érdekében egységes egyetemi, adattár alapú VIR létrehozására került sor, rendszergazda, kari felelősök, kijelölésével, egyéb informatikai alapú rendszerekkel való egyeztetéssel. Így olyan egyetemi szabályzat kialakítására került sor, mely rögzíti az adatrögzítési kötelezettségeket, az adatahozáférési jogokat, támaszkodik a már meglévő rendszerekre és tapasztalatokra, és webes felületekkel áll valamennyi kar vezetőségének rendelkezésére<sup>3</sup> .

Természetesen számos felsőoktatási intézményben létezik hazánkban innovációs központ. Témánk szempontjából érdemes megvizsgálni azok tevékenységét, azzal a céllal, hogy a legjobb gyakorlatok összegyűjtésre kerülhessenek.

Példaként megemlíthető, hogy a Szegedi Tudományegyetem Kutatás-fejlesztési és Innovációs Igazgatóság célja az egyetem tulajdonában lévő szellemi alkotások hasznosítása, valamint az egyetemi alkalmazott kutatás-fejlesztési tevékenység menedzselése, projektmenedzsment és tanácsadói tevékenységekkel<sup>4</sup>. A Budapest Corvinus Egyetem Innovációs központja misszióként azt fogalmazza meg, hogy az innováció az egyetemi élet lehető legtöbb területére, különösképpen az oktatásra terjedjen ki. Ehhez infrastrukturális, tanácsadói, projektmenedzsment típusú segítséget nyújt<sup>5</sup>. Összességében az látható tehát, hogy a felsőoktatási intézményeken belül

---

2 [http://www.nfu.hu/megjelentek\\_a\\_tamop\\_4\\_1\\_1\\_a\\_jelu\\_palyazatok](http://www.nfu.hu/megjelentek_a_tamop_4_1_1_a_jelu_palyazatok), pályázati felhívás

3 Nemzeti fejlesztési Ügynökség, TÁMOP-4.1.1-08/1-2009-0002. nyitókonferencia tájékoztatófüzet.

4 <http://www.u-szeged.hu/kutatas/kutatas-fejlesztesi/kutatas-fejlesztesi>

5 <http://www.uni-corvinus.hu/index.php?id=8532>

külön egységként működnek főképp tanácsadási, és projektmenedzsment szolgáltatásokat nyújtó innovációt támogató szervezetek.

Konkrét innovatív szolgáltatásokat mutat be az Eötvös Lóránd Tudományegyetem egy TÁMOP projekt keretén belül, melyek között az alábbi megoldások szerepelnek<sup>6</sup>:

- e-learning fejlesztése (ePortfólió fejlesztés, akadálymentesítés, webergonómia javítás, könyvtári adatbázissal való integráció, minőségbiztosítási rendszerek, valamint módszertani és oktatásszervezési megoldások fejlesztése)
- PED filmtár: korábbi évtizedek értékes filmjeinek összegyűjtése, jogdíjak rendezése; gyűjtemény kialakítása, mely a későbbiekben országos szintű rendszerekhez is csatlakozhat
- Interaktív tábla: bibliográfia, órasablonok, feladatlapok, diák, tanári és tanulói útmutatók
- Tanulást Elősegítő Technológia kutatólaborjának létrehozása: innovatív eszközökkel felszerelt élményközpontú mintafoglalkoztató kutatóközpont, kutatószakembereket egyesítő zárt portál létrehozása, a létrehozott értékek széleskörű megjelenítése nyílt portál létrehozása.

## Források

Acito, F., McDougall, P. M., Smith, D. C. (2008): One hundred years of excellence in business education: What have we learned? *Business Horizons* 2008 (51) 5-12.

Birge, J., Beaird, B., Torres, J. (2005): Partnerships Among Colleges and Universities for Service-Learning. In: Jacoby, B.: *Building partnerships for service-learning*. Jossey-Bass, USA.

Birtalan I. L. (2008): A Tuning projekt – oktatási struktúrák Európában. *Felsőoktatási Műhely* 2008/4 105-112.

García, L. M., Roblin, N. P. (2008): Innovation, research and potential development in higher education: Learning from our own experience. *Teaching and Teacher Education* 2008 (24): 104-116.

---

6 <http://www.slideshare.net/Turcsi/elte-ikt-tmop>

- Gillich, G. R., Amarieri, D., Gillich, N., Amarieri, O. I. (2009): Premio – an electronic platform for entrepreneurial training. *Procedia Social and Behavioural Sciences* 2009 (1): 2380-2384.
- Hartkopf, V., Loftness, V., Mahdavi, A., Lee, S., Shankavaram, J. (1997): An integrated approach to design and engineering of intelligent buildings – The Intelligent Workplace at Carnegie Mellon University. *Automation in Construction* 1997 (6): 401-415.
- Havas P. (2004): Akciókutatás és a tanulás fejlesztése. Új Pedagógiai Szemle 2004 (06), online verzió.
- Hüttner, J., Smit, U., Mehlmauer-Larcher, B. (2009): ESP teacher education at the interface of theory and practice: Introducing a model of mediated corpus-based genre analysis. *System* 2009 (37): 99-109.
- Kubarczas, V. G., Marinagi, C. C., Tsoukalas, V. T. (2008): Personalized multi-student improvement based on Bayesian cybernetics. *Computers & Education* 2008 (51): 1430-1449.
- Macfarlane, B. (2007): The Academic Citizen. The virtue of service in university life. Routledge, New York.
- Morimoto, R. (2010): Estimating the benefits of effectively and proactively maintaining infrastructure with the innovative Smart Infrastructure sensor system. *Socio-Economic Planning Sciences* 2010 (44): 247-257.
- Okudan, G. E., Rzasa, S. E. (2006): A project-based approach to entrepreneurial leadership education. *Technovation* 2006 (26): 195-210.
- Rasmussen, E. A., Sorheim, R. (2006): Action-based entrepreneurial education. *Technovation* 2006 (26): 185-194.
- Schneider, J., Goto, K. (2009): Interteaching: A New Innovative Approach to Facilitate University Student Learning in the Field of Nutrition. *Journal of Nutrition Education and Behavior* 41/4S: S10.
- Szirmai M. (2005): Bevezetés a korpusznyelvészetbe. Tinta Könyvkiadó, Budapest.
- Tonta, Y. (2001): Collection development of electronic information resources of Turkish university libraries. *Library Collections, Acquisitions, & Technical Services* 2001 (25): 291-298.
- VanDuikerken, V., Smith, J., Harrell, J., Reynolds, L. J., Tucker, S., Carrigan, E. (2009): Creating a flexible fund structure to meet the needs and goals of the library and its users. *Library Collections, Acquisitions, & Technical Services* 2009 (32): 142-149.



Velazquez, L., Munguia, N., Platt, A. (2000): Fostering P2 practices in northwest Mexico through inter-university collaboration. *Journal of Cleaner Productions* 2000 (8): 433-437.

Wattson, P. G., Briggs, R. B. (1972): Computerized information services for the universtiy community. *Information Storage and Retrieval* 8/1: 21-33.

Weller, M., Pegler, C., Mason, R. (2005): Use of innovative technologies on an e-learning course. *Internet and Higher Education* 2005 (8): 61-71.

Wijayasundara, N. D. (2008): Faculty-library collaboration: A model for the University of Colombo. *The International Information & Library Review* 2008 (40): 188-198.





## A kötet szerzői

**Bagi Zoltán** (Péter) PhD főlevéltáros (Csongrád Megyei Levéltár, Szeged)  
*adattár-építés, adatbázis-készítés, [zoliszeged@gmail.com](mailto:zoliszeged@gmail.com)*

**Balogh Péter** egyetemi tanársegéd (SZTE BTK)  
*szociológiai kutatómódszertan, [balogh@socio.u-szeged.hu](mailto:balogh@socio.u-szeged.hu)*

**Bodor Gábor**, Proconer Informatika, informatikai főmérnök,  
*adattár-építés, adatbázis-készítés, [bodorgabor@proconer.hu](mailto:bodorgabor@proconer.hu)*

**Csatlós Márton** MA Informatikus-könyvtáros (SZTE BTK)  
*információ-vizualizáció, oktatás-fejlesztés, [csatit@u-szeged.hu](mailto:csatit@u-szeged.hu)*

**Fehér Zsuzsanna** MA Informatikus-könyvtáros  
*tartalomfejlesztés, [zsuzsanna.feh@u-szeged.hu](mailto:zsuzsanna.feh@u-szeged.hu)*

**Felföldi Szabolcs**, régész-történész, tudományos segédmunkatárs, SZTE  
BTK Régészeti Tanszék,  
*népvándorlás kori régészet, Belső-Ázsia és a Selyemút,*  
*[Felfoldi.Szabolcs@antiq.u-szeged.hu](mailto:Felfoldi.Szabolcs@antiq.u-szeged.hu)*

**Galambosi András** közgazdász,  
*információ- és tudásmenedzsment, tudás-intenzív csoportmunka,*  
*[andras.galambosi@gmail.com](mailto:andras.galambosi@gmail.com)*

**Hefkó Levente** operatív igazgató (iKron Kft.),  
*informatikai rendszerek, [lhefko@ikron.hu](mailto:lhefko@ikron.hu)*

**Kőfalvi Tamás** PhD, egyetemi docens (SZTE BTK)  
*középkori művelődés és jogi írásbeliség, [kofalvi@hist.u-szeged.hu](mailto:kofalvi@hist.u-szeged.hu)*

**Makay Géza** PhD, egyetemi docens (SZTE TTIK, Bolyai Intézet, Analízis  
Tanszék)  
*funkcionál-differenciálegyenletek kvalitatív elmélete, számítógépek alkalmazása a matematikában, [makayg@math.u-szeged.hu](mailto:makayg@math.u-szeged.hu)*

**Nagy Gergely** tanársegéd (SZTE BTK Angol Tanszék)  
*középkortudomány, popkultúra, [lamorak@primus.arts.u-szeged.hu](mailto:lamorak@primus.arts.u-szeged.hu)*

**Nagy Gyula**, MA, informatikus könyvtáros (SZTE Egyetemi Könyvtár)  
*digitalizálás, PIM, [gyula.nagy@bibl.u-szeged.hu](mailto:gyula.nagy@bibl.u-szeged.hu)*

**Pacsa Attila**, MA, informatikus könyvtáros (SZTE TIK  
Rendezvényértékesítő),  
*SEO, SEM, Online Marketing, [pacsa.attila@tik.u-szeged.hu](mailto:pacsa.attila@tik.u-szeged.hu)*

**Pajor Enikő** PhD, főiskolai tanár (SZTE JGYPK)  
*információkeresés, mély web, [pajor@jgypk.u-szeged.hu](mailto:pajor@jgypk.u-szeged.hu)*

**Prónay Szabolcs** PhD, egyetemi tanársegéd (SZTE GTK)  
*Fogyasztói magatartás-kutatás, [pronay.szabolcs@eco.u-szeged.hu](mailto:pronay.szabolcs@eco.u-szeged.hu)*

**Szenczi Beáta**, PhD-hallgató (SZTE Neveléstudományi Doktori Iskola)  
*neveléstudomány, [szenczib@edpsy.u-szeged.hu](mailto:szenczib@edpsy.u-szeged.hu)*

**Szűcs Viktor**, informatikus könyvtáros (SZTE Egyetemi Könyvtár)  
*webfejlesztés, web2.o, [szviktor@bibl.u-szeged.hu](mailto:szviktor@bibl.u-szeged.hu)*

**Vajda Beáta**, közgazdász, egyetemi tanársegéd (SZTE GTK)  
*kockázatkezelés, döntéshozatal, [vajdabea@gmail.com](mailto:vajdabea@gmail.com)*

**Z. Karvalics László**, információs társadalom kutató (SZTE BTK)  
*információs társadalom, tudáskormányzás, [zkl@hung.u-szeged.hu](mailto:zkl@hung.u-szeged.hu)*

“Az innováció egy új termék, egy új folyamat vagy új szervezési modell bevezetése a piacra.”

*Joseph Schumpeter (1934)*



“...Az elmélyült, sokoldalú foglalkozás ewel az izgalmas új „interdiszciplínával” különböző szereplőknek különböző esélyeket nyit meg: a gazdasági aktoroknak üzleti sikert, tudományos műhelyeknek versenyelőnyteremtést, oktatási intézményeknek piacszerzést jelenthet.”

ISBN 978 963 306 119 0



MAGYARORSZÁG MEGÚJUL



A projekt az Európai Unió támogatásával,  
az Európai Regionális Fejlesztési Alap  
társfinanszírozásával valósul meg.